



IFU

500.40529X00

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicants: K. HASHIMOTO, et al

Serial No.: 09/931,875

Filed: August 20, 2001

For: COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION SYSTEM  
AND METHOD FOR CALCULATING ADVERTISEMENT RATES

Group: 3629

Examiner: I. N. Borissov

**LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

July 14, 2006

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, applicants hereby claim  
the right of priority based on:

**Japanese Application No. 2001-185751  
Filed: June 20, 2001**

A Certified copy of said application document is attached hereto.

Acknowledgement thereof is respectfully requested.

Respectfully submitted,

\_\_\_\_\_  
Carl I. Brundidge  
Registration No. 29,621  
MATTINGLY, STANGER, MALUR & BRUNDIDGE, P.C.

CIB/jdc  
Enclosures  
703/684-1120

BEST AVAILABLE COPY

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

2001年 6月20日

出願番号  
Application Number:

特願2001-185751

パリ条約による外国への出願  
に用いる優先権の主張の基礎  
となる出願の国コードと出願  
番号

country code and number  
of our priority application,  
which is used for filing abroad  
under the Paris Convention, is

J P 2001-185751

願 人  
Applicant(s):

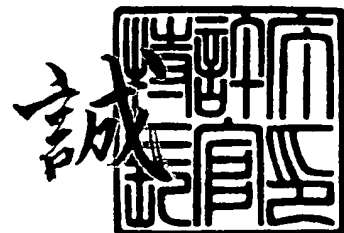
株式会社日立製作所

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2006年 7月 3日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

中 嶋



【書類名】 特許願

【整理番号】 1101000211

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04L 12/54  
H04Q 7/30

【発明の名称】 通信装置、通信システム及び広告料算出方法

【請求項の数】 15

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県日立市大みか町七丁目 1 番 1 号  
株式会社 日立製作所 日立研究所内

【氏名】 橋本 幸司

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県日立市大みか町七丁目 1 番 1 号  
株式会社 日立製作所 日立研究所内

【氏名】 齋藤 雅彦

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県日立市大みか町七丁目 1 番 1 号  
株式会社 日立製作所 日立研究所内

【氏名】 松尾 茂

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県日立市大みか町七丁目 1 番 1 号  
株式会社 日立製作所 日立研究所内

【氏名】 小嶋 康行

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

## 【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【電話番号】 03-3212-1111

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信装置、通信システム及び広告料算出方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワークを介してデータ送受信可能な通信手段と、  
広告情報を記憶する手段と、  
基地局に関する情報を記憶する手段と、  
広告主に関する情報を顧客情報として記憶する手段とを備え、  
広告主から配信するよう依頼された前記広告情報を同広告主が指定した基地局に送信し、前記広告情報の広告対象となる店舗に設置された専用装置から受信した来客履歴を基に、広告主に課金する広告料を算出することを特徴とするサーバシステム。

【請求項 2】

請求項 1 記載のサーバシステムにおいて、  
基地局提供者に関する情報を記憶する手段を備え、  
広告主から配信するよう依頼された前記広告情報を同広告主が指定した基地局に送信し、その基地局が基地局提供者から提供されたものである場合に、前記広告情報の広告対象となる店舗に設置された専用装置から受信した来客履歴を基に、広告主に課金する広告料と前記基地局提供者に対する成果報酬料を算出することを特徴とするサーバシステム。

【請求項 3】

ネットワークを介してデータ送受信可能な通信手段と、  
広告情報を記憶する手段と、  
基地局に関する情報を記憶する手段と、  
広告主に関する情報を顧客情報として記憶する手段とを備え、  
広告主から配信するよう依頼された広告情報を同広告主が指定した基地局に送信し、同基地局から受信した携帯通信端末発見履歴を基に、広告主に課金する広告料を算出することを特徴とするサーバシステム。

【請求項 4】

広告主に課金する広告料を算出する方法において、

広告主が配信依頼した広告情報の広告対象である店舗に設置された専用装置から受信した来客履歴から、基地局から前記広告情報を受信した利用者が前記店舗を訪れたのべ人数を算出し、同のべ人数に応じて広告料を決定することを特徴とする広告料算出方法。

【請求項 5】

広告主に課金する広告料を算出する方法において、

広告主が配信依頼した広告情報の広告対象である店舗に設置された専用装置から受信した来客履歴から、基地局から前記広告情報を受信した利用者が前記店舗を訪れた結果発生した売上高を算出し、同売上高に応じて広告料を決定することを特徴とする広告料算出方法。

【請求項 6】

広告主に課金する広告料を算出する方法において、

広告主が配信依頼した広告情報を配信している基地局から受信した携帯通信端末発見履歴から、前記基地局が発見した携帯通信端末のべ数を算出し、同のべ数に応じて広告料を決定することを特徴とする広告料算出方法。

【請求項 7】

広告情報を記憶する手段と、

無線信号により複数の携帯通信端末とデータ送受信可能な無線通信手段と、

無線信号到達範囲内に存在する複数の携帯通信端末を発見する手段とを有し、

前記発見する手段によって発見された携帯通信端末に対し無線接続要求を送信し、前記携帯通信端末から接続許可を受信した場合に、前記携帯通信端末に広告情報を選択するための情報を送信し、選択された広告情報を前記携帯通信端末に送信することを特徴とする基地局。

【請求項 8】

請求項 7 記載の基地局において、

前記広告情報を記憶する手段は、各広告対象に対して第一広告情報と前記第一広告情報より詳細な情報を含む第二広告情報とを記憶し、携帯通信端末に対し第一または第二広告情報を選択するための情報を送信し、選択された広告情報を前

記携帯通信端末に送信することを特徴とする基地局。

【請求項 9】

請求項 7 記載の基地局において、

ネットワークを介してデータ送受信可能な通信手段と、

前記広告情報を記憶する手段に対し、サーバシステムからネットワークを介して受信した命令情報に応じて広告情報の新規追加または削除可能な手段と、

前記広告情報を選択するための情報を更新する手段とを有することを特徴とする基地局。

【請求項 1 0】

請求項 7 記載の基地局において、

発見された携帯通信端末を携帯通信端末発見履歴として記憶する手段を有し、

前記無線信号到達可能範囲内に存在する携帯通信端末を発見した場合に、前記携帯通信端末に対応する識別子を発見日時とともに前記広告情報を記憶する手段に記憶することを特徴とする基地局。

【請求項 1 1】

請求項 1 0 記載の基地局において、

ネットワークを介してデータ送受信可能な通信手段を有し、

前記ネットワークに接続されたサーバシステムに前記携帯通信端末発見履歴を送信することを特徴とする基地局。

【請求項 1 2】

広告対象である店舗に設置される専用装置において、

来客履歴を記憶する手段と、

無線信号により複数の携帯通信端末とデータ送受信可能な無線通信手段と、

無線信号到達可能範囲内に存在する複数の携帯通信端末を発見する手段とを有し、

前記携帯通信端末を発見する手段によって発見された携帯通信端末に対し、基地局から店舗を対象とした広告情報を受信したか否かを確認し、前記広告情報を受信していた場合に、前記記憶手段に前記確認を行った日時を来客履歴として記録することを特徴とする専用装置。

**【請求項 1 3】**

請求項 1 2 記載の専用装置において、  
ネットワークを介してデータ送受信可能な通信手段を有し、  
前記ネットワークに接続されたサーバシステムに前記来客履歴を送信すること  
を特徴とする専用装置。

**【請求項 1 4】**

請求項 1 2 記載の専用装置において、  
利用者に対して発生した売上高を来客履歴として記録することを特徴とする専  
用装置。

**【請求項 1 5】**

広告情報受信履歴を記憶する手段と、  
無線信号により基地局又は専用装置とデータ送受信可能な無線通信手段とを有  
し、  
基地局から広告情報を受信した場合に同広告情報に対応する識別子を受信日時  
とともに広告情報受信履歴として前記記憶する手段に記録し、  
同広告情報の広告対象である店舗に設置された専用装置によって前記無線通信  
手段を用いて同広告情報を基地局から受信した事実の確認を受けることを特徴と  
する携帯通信端末。

**【発明の詳細な説明】****【0 0 0 1】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、通信端末、広告情報を通信端末に配信する通信システムとそれにお  
ける広告料課金方法に関する。

**【0 0 0 2】****【従来の技術】**

従来より、WWWサーバコンピュータに格納されたWeb ページを、インター  
ネット等のネットワークを介して各利用者端末の画面に表示できるようにした  
WWWハイパーリンクシステムにおいて、Web ページ上にバナー広告を表示す  
ることで広告主から広告料を徴収する場合に、利用者がバナー広告をクリックし



て広告主が運営する W e b ページをアクセスした頻度に応じて広告料を課金するクリック保証型課金方法や、利用者がバナー広告から情報を得た結果、W e b ページ経由で商品・サービスの申込をした時に初めて広告料を課金する成功報酬型課金方法など、広告効果に応じた広告料課金方法が知られている。これにより、広告主は広告効果に見合った広告料を支払うことができる。

### 【 0 0 0 3 】

一方、携帯電話や P H S などの携帯通信端末に対して広告情報を送信する通信システムに関しては、特開 2 0 0 0 - 3 0 7 6 2 6 号公報「通信システム」に記載のように、携帯通信端末の待ち受け時間中に、基地局が広告情報を送信し、携帯通信端末に表示するという通信システムが提案されている。各基地局は、自局の周辺地域に関連した広告情報を配信することで、利用者がより有益な情報を享受できる。また、広告主から広告料を徴収することにより、その分を利用者の通話料金から割り引くことができる。

### 【 0 0 0 4 】

#### 【発明が解決しようとする課題】

上記成功報酬型課金方法は、インターネット等のネットワークを介した商品販売の場合のみ適用可能である。すなわち、利用者が広告から情報を得た結果、実際に広告対象である店舗を訪れた場合、その店舗を訪れた事実やその店舗の提供するサービスを受けた事実を広告スペース提供者が確認する手段がないため、成功報酬型課金方法は適用不可能である。

### 【 0 0 0 5 】

一方、上記特開 2 0 0 0 - 3 0 7 6 2 6 号公報の通信システムでは、基地局から携帯通信端末に対して、一方的に広告情報を送信するものである。携帯通信端末は、過去に受信した広告情報を蓄積しておくことで、利用者が希望する時にそれらを取り出すことは可能であるが、利用者が基地局から希望する時に新しい広告情報を選択入手することができない。

### 【 0 0 0 6 】

本発明の目的は、利用者が希望する時に基地局から広告情報を選択入手可能にし、利用者が基地局から広告情報を得た結果、実際に広告対象である店舗を訪れ

た事実やその店舗の提供するサービスを受けた事実を基に広告料を算出し、広告主に課金することを可能にすることである。

#### 【0 0 0 7】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は、ネットワークを介してデータ送受信可能な通信手段と、広告情報を記憶する手段と、基地局に関する情報を記憶する手段と、広告主に関する情報を顧客情報として記憶する手段とを備え、広告主から配信するよう依頼された前記広告情報を同広告主が指定した基地局に送信し、前記広告情報の広告対象となる店舗に設置された専用装置から受信した来客履歴を基に、広告主に課金する広告料を算出する構成とする。

#### 【0 0 0 8】

また、広告主が配信依頼した広告情報の広告対象である店舗に設置された専用装置から受信した来客履歴から、基地局から前記広告情報を受信した利用者が前記店舗を訪れたのべ人数を算出し、同のべ人数に応じて広告料を決定する広告主に課金する広告料を算出する方法とする。

#### 【0 0 0 9】

また、広告情報を記憶する手段と、無線信号により複数の携帯通信端末とデータ送受信可能な無線通信手段と、無線信号到達範囲内に存在する複数の携帯通信端末を発見する手段とを有し、前記発見する手段によって発見された携帯通信端末に対し無線接続要求を送信し、前記携帯通信端末から接続許可を受信した場合に、前記携帯通信端末に広告情報を選択するための情報を送信し、選択された広告情報を前記携帯通信端末に送信する構成とする。

#### 【0 0 1 0】

また、来客履歴を記憶する手段と、無線信号により複数の携帯通信端末とデータ送受信可能な無線通信手段と、無線信号到達可能範囲内に存在する複数の携帯通信端末を発見する手段とを有し、前記携帯通信端末を発見する手段によって発見された携帯通信端末に対し、基地局から店舗を対象とした広告情報を受信したか否かを確認し、前記広告情報を受信していた場合に、前記記憶手段に前記確認を行った日時を来客履歴として記録する広告対象である店舗に設置される専用装

置の構成とする。

#### 【0011】

また、広告情報受信履歴を記憶する手段と、無線信号により基地局又は専用装置とデータ送受信可能な無線通信手段とを有し、基地局から広告情報を受信した場合に同広告情報に対応する識別子を受信日時とともに広告情報受信履歴として前記記憶する手段に記録し、同広告情報の広告対象である店舗に設置された専用装置によって前記無線通信手段を用いて同広告情報を基地局から受信した事実の確認を受ける構成とする。

#### 【0012】

##### 【発明の実施の形態】

まず、本発明の実施形態を説明する前に、本発明の位置づけを説明する。広告とは、広告主が商品・サービス等に関して、その消費者になり得る者に対して宣伝等を行うことであるが、その広告情報の提供は、第三者を介して行われることもある。本発明は、そのような第三者に相当する部分である。

#### 【0013】

次に、広告主と上記第三者の混同を避けるために、本発明の実施形態の説明で用いる語句を以下のように定義する。消費者になり得る者に対して宣伝等を行うために広告情報を提供する者を「広告主」、広告情報を受ける者、すなわち消費者になり得る者を「利用者」、そして広告主から依頼された広告情報を通信システムを用いて利用者に配信する第三者を「広告業者」と定義する。なお、広告業者は同時に広告主にもなり得る。

#### 【0014】

以下、図面を用いて本発明の第一実施例を説明する。

#### 【0015】

図1は、通信システム全体の構成図である。広告業者は、インターネット等のネットワーク100に接続されたサーバコンピュータ101を有し、基地局103A、103B、専用装置106を管理している。広告主は広告業者に対し広告配信依頼を行う。基地局103A、103Bはそれぞれ、広告主から配信依頼を受けた広告情報を保持しており、最大伝送範囲約10～100mのBluetoothに代表

されるような近距離無線通信システムを搭載し、通信可能範囲内に存在する携帯通信端末を発見して広告情報を送信する。広告業者は各基地局を、駅前やコンビニエンスストア周辺等、利用者が多く存在し、高い宣伝効果が見込める各地に設置する。なお、既に設置してある携帯電話や P H S の基地局を上記基地局として併用することもできる。

#### 【 0 0 1 6 】

図中、通信端末 1 0 4 A, 1 0 4 B, 1 0 4 C は、基地局 1 0 3 A の無線データ通信可能範囲内に存在する携帯通信端末を表し、通信端末 1 0 4 D, 1 0 4 E, 1 0 4 F は、基地局 1 0 3 B の無線データ通信可能範囲内に存在する携帯通信端末を表す。各携帯通信端末 1 0 4 A 乃至 1 0 4 G は、近距離無線通信システムを搭載し、基地局から広告情報を受信し利用者に表示する。広告対象である店舗 1 0 5 には、近距離無線通信システムを搭載した専用装置 1 0 6 が設置される。ここで「専用装置」とは少なくとも近距離無線通信システムを搭載したものであって、以下説明する機能を含んでいれば汎用的な装置、例えば P C (パーソナルコンピュータ)、W S (ワークステーション) のような情報処理端末でも良い。この専用装置 1 0 6 は、例えば広告業者から店舗 1 0 5 に貸し出される。利用者が携帯通信端末 1 0 4 G を用いて基地局から広告情報を受信した結果、店舗 105 を訪れた場合、専用装置 1 0 6 は自動的に携帯通信端末 1 0 4 G と近距離無線によるデータ通信を行い、携帯通信端末 1 0 4 G が基地局から店舗 1 0 5 を対象とした広告情報を受信した事実の確認などを行う。専用装置 1 0 6 は、基地局から広告情報を受信後に店舗 1 0 5 を訪問した利用者のべ数などを広告効果として蓄積しており、広告業者が定めた期間あるいは、広告業者と広告主との間で定められた期間 (例えば一ヶ月) 毎に、その期間内に生じた広告効果をサーバコンピュータ 1 0 1 にネットワーク 1 0 0 を介して通知する。広告業者は、広告効果に応じて広告料を広告主から徴収する。

#### 【 0 0 1 7 】

図 2 は、広告主 1 1 0 が広告業者 1 1 1 に対して行う広告配信依頼手続きから、広告業者 1 1 1 が広告主 1 1 0 に対して広告料を徴収するまでに、広告主 110, 広告業者 1 1 1, 基地局 1 0 3, 利用者 1 1 2, 専用装置 1 0 6 の間で行われる

相互作用の概要を示している。広告主 1 1 0 は広告業者 1 1 1 に対し、例えばネットワーク 1 0 0 経由で広告配信依頼手続きを行う。同手続きには広告配信を行う基地局の指定などが含まれ、広告主 1 1 0 は電話や F A X、郵送する書類を介して同手続きを行うことも可能である。広告配信依頼手続きが完了すると、広告主 1 1 0 は配信する広告情報を例えばネットワーク 1 0 0 経由で広告業者 1 1 1 に送信する。同広告情報は文章や画像で構成され、既に広告主 1 1 0 によって携帯通信端末の表示部に表示するための形式で記述されている場合や、単なる文章や画像であってそれらを受け取った広告業者 1 1 1 がレイアウト等を含め、上記形式に整形する場合がある。後者の場合、広告業者 1 1 1 はその作業に対する手数料を広告主 1 1 0 から徴収することも可能である。次に広告業者 1 1 1 は、上記形式で記述された広告情報を指定された基地局 1 0 3 にネットワーク 1 0 0 経由で送信する。基地局 1 0 3 は、無線通信可能範囲内に存在する利用者 1 1 2 が所有する携帯通信端末と無線接続確立後、利用者 1 1 2 に対し広告情報の選択を促す。利用者 1 1 2 は、携帯通信端末を用いて広告情報を選択・受信する。その際、携帯通信端末は広告情報を受信した事実を保持しておく。利用者 1 1 2 が広告情報を受信した結果、広告対象である店舗を訪れた場合、店舗に設置された専用装置 1 0 6 が携帯通信端末と無線接続確立後、広告情報を基地局 1 0 3 から受信した事実を確認する。専用装置 1 0 6 は、前記一定期間毎に、その期間内に生じた広告効果を広告業者 1 1 1 に通知する。

#### 【 0 0 1 8 】

ここで、広告効果は、基地局から広告情報を受信後に店舗を訪問した利用者のべ数、利用者によって発生した売上総額などから構成される。広告業者 1 1 1 は、広告効果を基に広告料を算出し、広告主 1 1 0 に対し請求する。広告主 1 1 0 は、例えば何らかの金融機関を介して、請求された広告料を広告業者 1 1 1 に支払う。

#### 【 0 0 1 9 】

なお、広告効果に応じた課金方法としては、基地局から広告情報を受信後に店舗を訪問した利用者のべ数に応じた課金方法や、その利用者によって売り上げが発生した場合にその売り上げの何割かを広告料として徴収する方法、その利用者

によって何らかの契約が成立した回数に応じた課金方法などが考えられ、広告情報の対象となる店舗の業種によって適用できる課金方法は異なる。

#### 【 0 0 2 0 】

従って、広告料課金方法は、広告主が広告業者に対して広告情報配信依頼手続きを行う際に、広告業者と広告主との間で決定される。また、上記広告効果に応じた課金方法の他に、基地局から携帯通信端末に広告情報が送信された回数に応じた課金方法や、ある一定期間毎に一定額を課金する方法、それらを上記広告効果に応じた課金方法と組み合わせた方法などが考えられる。

#### 【 0 0 2 1 】

なお、広告情報が送信された回数に応じた課金方法を適用する場合、図 2 に示すように、広告業者が広告料を算出する前に、基地局はその回数（配信状況）を広告業者に通知する。

#### 【 0 0 2 2 】

次に、図 1 に示した通信システムの各構成要素について、その詳細構成を説明する。なお、各構成要素の動作についてはいずれも後述する。図 3 は、広告業者が有するサーバコンピュータ 1 0 1 の詳細構成を示すブロック図である。制御部 1 2 0 は CPU 等から構成され、各部の制御やデータ転送、種々の演算、データの一時的な格納等を行う。入出力制御部 1 2 1 は、インターネット等のネットワークを介して接続された、広告主の用いる端末や基地局、各店舗に設置された専用装置等とのデータ通信を制御する。記憶手段 1 2 2 乃至 1 2 7 にはそれぞれ、以下のファイルが格納・記憶されている。記憶手段 1 2 4 には、メインプログラムが記憶されている。メインプログラムは、制御部 1 2 0 に用いられるものであり、例えば、広告主が用いる端末の表示部に広告配信依頼手続き画面を表示させるプログラムや、広告情報等を基地局に配信するプログラム、各店舗に設置されている専用装置から報告される広告効果を基に広告料を算出するプログラム等から構成される。記憶手段 1 2 2 には、地図データが記憶されている。地図データは、広告配信依頼手続きにおいて、広告主が広告配信を行う基地局を指定する際に用いられる。地図データは、例えば、次のような階層構造で構成される。上層は日本地図、中層は都道府県別の地図、下層は区分別（例えば、市町村単位、繁

華街単位など)の地図である。下層地図には、基地局の設置された場所がマークされており、制御部 1 2 0 が記憶手段 1 2 3 に記憶されている基地局データベースを用いて随時更新している。

#### 【 0 0 2 3 】

なお、各層の地図はいずれもビットマップ形式やベクトル形式等、広告主の用いる端末の表示部に表示可能な形式で記憶されている。記憶手段 1 2 3 には、各基地局に関するファイルが記憶されている。各基地局に関するファイルは、基地局 I D, 所在地, その基地局が現在配信している広告情報の I D など、各基地局固有の情報から構成される。記憶手段 1 2 5 には、顧客ファイルが記憶されている。顧客ファイルは、各広告主に関する情報であり、登録者 I D, パスワード, 広告主個人情報, 広告情報 I D などのように各広告主固有の情報から構成される。

#### 【 0 0 2 4 】

このうち、広告主個人情報はさらに、代表者氏名, 連絡先住所, 電話番号, F A X 番号, E-mail アドレスなどから構成される。記憶手段 1 2 6 には、広告情報ファイルが記憶されている。広告情報ファイルは、広告情報 I D, 店舗情報, 配信するよう指定した基地局 I D, 実際に携帯通信端末に送信される広告情報などから構成される。このうち、店舗情報はさらに、店舗名, 住所, 電話番号, ファクス番号, 店舗の業種を示す業種 I D などのように広告対象である店舗に関する種々の情報から構成される。

#### 【 0 0 2 5 】

実際に携帯通信端末に送信される広告情報は、簡易版と詳細版の 2 種類から構成される。簡易版は、基地局と携帯通信端末間で行われるデータ通信時間や携帯通信端末の消費電力などが考慮された、データ量の少ない、例えばテキストのみで構成された広告情報である。

#### 【 0 0 2 6 】

一方、詳細版は、例えば商品の写真や店舗の所在地を表した周辺地図の画像を含むような詳細な広告情報である。広告情報は簡易版, 詳細版ともに、H T M L や W A P 等のような携帯通信端末の表示部に表示するための形式で記述されてい

る。広告情報は、広告主が指定した各基地局にも保持される。記憶手段 1 2 7 には配信履歴ファイルが記憶されている。配信履歴ファイルは、各広告情報が指定された基地局によって利用者に配信された履歴を記録したものであり、広告情報 I D、その広告情報を配信している基地局 I D、その基地局が携帯通信端末に送信した日時などから構成される。なお、配信履歴ファイルは、例えば、広告業者が広告主に対し、基地局から携帯通信端末に広告情報が送信された回数に応じて広告料を課金する場合や、マーケティング情報として広告主に提供する場合に用いるものであり、配信履歴ファイルが不要の場合、記憶手段 1 2 7 は必要ない。

図 4 は、記憶手段 1 2 3 に記憶されている各基地局に関するファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、1 3 0 は基地局 I D、1 3 1 はその基地局の所在地、1 3 2 はその基地局が現在配信している全ての広告情報の I D、1 3 3 はその基地局が携帯通信端末に対して送信する広告情報選択画面ファイル、1 3 4 はその基地局に設定されている広告料基本料金である。例えば、基地局 I D “1 - 1 - 1” が割り当てられている基地局は、“東京都 A 区 B 町 C - D” に設置されており、広告情報 “R - 2 0”，“R - 2 4”，“S - 1 1” 他を現在配信しており、広告料基本料金が “8 0 0 0 円” であることを示している。ここで、広告料基本料金 1 3 4 とは、ある一定期間（例えば一ヶ月間）一つの広告情報を配信した場合に広告主に対し請求される広告料であり、広告効果に関係なく一定額である。広告主は、例えばこの基本料金と広告効果に応じた広告料とを合計した料金を広告業者に支払う。広告料基本料金の設定方針として、広告効果が高いと見込まれる場所に設置された基地局ほど高く設定する、などが考えられる。

#### 【 0 0 2 7 】

広告情報選択画面ファイル 1 3 3 は、HTML や WAP 等のような携帯通信端末の表示部に表示するための形式で記述されており、各基地局が利用者に広告情報を選択するよう促すために、携帯通信端末に送信する情報である。サーバコンピュータ 1 0 1 は、各基地局について、上記ファイルを管理しており、その基地局の配信する広告情報の新規追加などのような変更があった場合、同ファイルを編集する。



## 【 0 0 2 8 】

図 3 5, 図 3 6 に、携帯通信端末の表示部に表示される広告情報選択画面の例を示す。広告情報選択画面ファイルは、図 3 5 に示すトップページや図 3 6 に示す各カテゴリ毎の広告情報一覧ページなど、複数のファイルで構成される。なお、広告情報選択画面を介して行われる利用者による各操作等は後述する。

## 【 0 0 2 9 】

図 5 は、記憶手段 1 2 5 に記憶されている顧客ファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、1 4 0 は登録者 ID、1 4 1 はその広告主のパスワード、1 4 2 はその広告主の個人情報、1 4 3 はその広告主が現在配信依頼している全ての広告情報の ID を示している。

## 【 0 0 3 0 】

例えば、登録者 ID が “a a a a” である広告主が登録したパスワードが “T M p x 0 3 Y” であり、現在その広告主が配信依頼している広告情報が “R - 1” であることを示している。図 5 において、一登録者に対して複数の広告情報 ID が存在するのは、その登録者が複数の異なる広告情報の配信依頼をしている場合を表している。

## 【 0 0 3 1 】

図 6 は、記憶手段 1 2 6 に記憶されている広告情報ファイルをデータベースにまとめた例を示している。1 5 0 は広告情報 ID、1 5 1 は店舗情報、1 5 2 はその広告情報を配信している全ての基地局の ID、1 5 3, 1 5 4 はそれぞれ広告情報の簡易版・詳細版ファイルを示している。例えば、広告情報 ID が “C - 1” である広告情報は、基地局 “1 - 1 - 3” と “1 - 1 - 4” によって配信されていることを示している。図 6 では、業種 ID を広告情報 ID に含めている。

## 【 0 0 3 2 】

図 7 は、記憶手段 1 2 7 に記憶されている配信履歴ファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、1 6 0 は広告情報 ID、1 6 1 はその広告情報を配信した基地局の ID、1 6 2 はその基地局が配信した日、1 6 3 はその基地局が配信した時刻を示している。なお、広告情報 ID 1 6 0 における括弧は、対応する広告情報が簡易版 (S) あるいは詳細版 (D) であることを表す。例えば

、広告情報“R-4”の簡易版は、基地局“1-9-3”によって“2000年11月12日”“20時25分”に配信されたことを示している。

### 【0033】

図8は、基地局103Aまたは103B(以下、代表して基地局103と呼ぶ)の詳細構成を示すブロック図である。制御部170はCPU等から構成され各部の制御等を行う。入出力制御部171は、インターネット等のネットワーク100を介して接続されたサーバコンピュータ101とのデータ入出力を制御する。無線部172は、所定の近距離無線通信方式に従い、アンテナ177を介した携帯通信端末とのデータ通信を制御するものであり、データ通信可能距離範囲内に存在する携帯通信端末などを発見する手段を有する。なお、無線部172には唯一のデバイスアドレスが割り当てられており、他のデバイスの無線部と識別できるようになっている。例えば、Bluetooth仕様v1.0Bでは、各Bluetoothデバイスに対し、IEEE802標準化団体より取得した48ビットのデバイスアドレスが割り当てられるよう規定されている。アンテナ177は、無線部132の制御の下、無線信号の入出力を行う。記憶手段173乃至176にはそれぞれ、以下のファイルが格納・記憶されている。記憶手段173には、メインプログラムが記憶されている。メインプログラムは、制御部170に用いられるものであり、例えば、広告情報をサーバコンピュータ101から受信し広告情報データベース174に登録するプログラムや、携帯通信端末と無線データ通信を行うための、所定の近距離無線通信方式に従った通信プロトコル、携帯通信端末に広告情報を送信するプログラム等から構成される。記憶手段174には、広告情報ファイルが記憶されている。広告情報ファイルは、配信する各広告情報に関する情報であり、広告情報ID、簡易版・詳細版広告情報などから構成される。記憶手段175には、配信履歴ファイルが記憶されている。配信履歴ファイルは、基地局103によってどの広告情報がいつ配信されたかを記録した情報であり、広告情報ID、配信日時などから構成される。なお、前述したように、配信履歴ファイルが不要の場合、記憶手段175は必要ない。記憶手段176には、広告情報選択画面ファイルが記憶されている。広告情報選択画面ファイルは、サーバコンピュータ101が有する基地局データベース123に登録されている、基地局103

の広告情報選択画面ファイルと同一である。

【 0 0 3 4 】

図 9 は、記憶手段 1 7 4 に記憶されている広告情報ファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、1 8 0 は広告情報 I D、1 8 1、1 8 2 はそれぞれ広告情報の簡易版・詳細版ファイルを示している。

【 0 0 3 5 】

図 1 0 は、記憶手段 1 7 5 に記憶されている配信履歴ファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、1 9 0 は広告情報 I D、1 9 1 はその広告情報が配信された日、1 9 2 はその広告情報が配信された時刻を示している。なお、広告情報 I D における括弧は、対応する広告情報が簡易版 (S) あるいは詳細版 (D) であることを表す。例えば、広告情報 “R - 4” の簡易版は、“2 0 0 0 年 1 1 月 1 2 日” “2 0 時 2 5 分” に配信されたことを示している。

【 0 0 3 6 】

図 1 1 は、基地局 1 0 3 の詳細構成を示す他のブロック図である。同図において、図 8 と同じ作用をする部分には、図 8 と同じ符号を付している。以下では、図 8 と異なる部分である表示部 1 7 8 と入力部 1 7 9 について説明する。表示部 1 7 8 は、例えば基地局 1 0 3 が広告情報を配信する基地局であることを利用者に示す画面、広告情報選択画面や広告情報を表示するものであり、液晶ディスプレイなどから構成される。入力部 1 7 9 は、利用者がデータを入力するためのものであり、例えばタッチパネルなどから構成される。

【 0 0 3 7 】

図 1 2 は、携帯通信端末 1 0 4 A 乃至 1 0 4 G (以下、代表して携帯通信端末 1 0 4 と呼ぶ) の詳細構成を示すブロック図である。制御部 2 0 0 は C P U 等から構成され、各部の制御等を行う。無線部 2 0 1 は、図 8 に示す無線部 1 7 2 と同様に、所定の近距離無線通信方式に従ってデバイスアドレスが割り当てられ、基地局や専用装置とのデータ通信を制御するものであり、データ通信可能距離範囲内に存在する基地局などを発見する手段を有する。アンテナ 2 0 7 は、無線部 1 4 1 の制御の下、無線信号の入出力を行う。表示部 2 0 5 は、例えば基地局から受信した広告情報を表示するものであり、液晶ディスプレイなどから構成され

る。入力部 2 0 6 は、利用者がデータを入力するためのものであり、例えば携帯電話等の小型情報処理機器の入力手段として用いられるキーボードまたはペンなどから構成される。記憶手段 2 0 2 乃至 2 0 4 にはそれぞれ、以下のファイルが格納・記憶されている。記憶手段 2 0 2 には、メインプログラムが記憶されている。メインプログラムは、制御部 2 0 0 に用いられるものであり、例えば、基地局や専用装置と無線データ通信を行うための、所定の近距離無線通信方式に従った通信プロトコルや、基地局から広告情報を選択・受信し表示部 2 0 5 に表示するプログラム、基地局から広告情報を受信した事実を記憶手段 2 0 4 に記録するプログラム等から構成される。記憶手段 2 0 3 には、受信広告情報ファイルが記憶されている。受信広告情報ファイルは、過去に基地局から受信した簡易版あるいは詳細版広告情報である。携帯通信端末 1 0 4 の所有者は、必要な時にそれらの受信広告情報を選択して表示部 2 0 5 に表示させることができ、必要なくなった受信広告情報を随時消去することができる。記憶手段 2 0 4 には、受信履歴ファイルが記憶されている。受信履歴ファイルは、基地局からどの広告情報をいつ受信したかを記録した情報であり、広告情報 I D、受信日時などから構成される。携帯通信端末 1 0 4 の所有者（利用者）が店舗を訪れた場合、その店舗に設置されている専用装置は、上記受信履歴ファイルを用いて、同店舗を対象にした広告情報を受信したかどうかを確認する。図 1 3 は、記憶手段 2 0 4 に記憶されている受信履歴ファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、2 1 0 は広告情報 I D、2 1 1 はその広告情報を受信した日、2 1 2 はその広告情報を受信した時刻を示している。なお、広告情報 I D における括弧は、対応する広告情報が簡易版（S）あるいは詳細版（D）であることを表す。例えば、広告情報“R-33”の簡易版は、“2 0 0 0 年 1 1 月 1 3 日” “1 2 時 1 4 分” に受信していることを示している。

#### 【0 0 3 8】

図 1 4 は、店舗 1 0 5 に設置される専用装置 1 0 6 の詳細構成を示すブロック図である。制御部 2 2 0 は C P U 等から構成され、各部の制御等を行う。入出力制御部 2 2 1 は、インターネット等のネットワーク 1 0 0 を介して接続されたサーバコンピュータ 1 0 1 等とのデータ通信を制御する。無線部 2 2 2 は、図 8 や

図 1 2 に示すものと同様に、所定の近距離無線通信方式に従ってデバイスアドレスが割り当てられ、アンテナ 2 2 7 を介した携帯通信端末とのデータ通信を制御するものであり、データ通信可能距離範囲内に存在する携帯通信端末などを発見する手段を有する。アンテナ 2 2 7 は、無線部 2 2 2 の制御の下、無線信号の入出力を行う。表示部 2 2 5 は、様々なメッセージを表示するためのものであり、液晶ディスプレイなどから構成される。入力部 2 2 6 は、専用装置 1 0 6 を操作する者がデータを入力するためのものであり、例えばキーボードやペンなどから構成される。記憶手段 2 2 3 と 2 2 4 にはそれぞれ、以下のファイルが格納・記憶されている。記憶手段 2 2 3 には、メインプログラムが記憶されている。メインプログラムは、制御部 2 2 0 に用いられるものであり、例えば、携帯通信端末と無線データ通信を行うための、所定の近距離無線通信方式に従った通信プロトコルや、携帯通信端末が基地局から店舗 1 0 5 を対象にした広告情報を受信したか否かを確認するプログラム、広告効果をサーバコンピュータ 1 0 1 に報告するプログラムなどが記憶されている。記憶手段 2 2 4 には、来客履歴ファイルが記憶されている。来客履歴ファイルは、広告効果をサーバコンピュータ 1 0 1 に報告する際に用いられるものであり、基地局から店舗 1 0 5 の広告情報を受信後に利用者が店舗 1 0 5 を訪れた日時やそのとき利用者によって発生した売上額などから構成される。

#### 【 0 0 3 9 】

図 1 5 は、記憶手段 2 2 4 に記憶されている来客履歴ファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、2 3 0 は店舗 1 0 5 を訪問した利用者が所有していた携帯通信端末の無線部に割り当てられたデバイスアドレス、2 3 1 はその利用者が訪問した日、2 3 2 はその利用者が訪問した時刻、2 3 3 はその利用者に対して発生した売上額を示している。例えば、デバイスアドレス

“ 0 0 4 9 B H 3 4 1 1 ” が割り当てられている携帯通信端末を所有した利用者は、“ 2 0 0 0 年 1 1 月 1 2 日 ” “ 9 時 1 4 分 ” に店舗 1 0 5 を訪問し、その利用者に対し合計 “ 4 1 9 0 円 ” の売上が発生したことを示している。

#### 【 0 0 4 0 】

次に、図 1 に示した通信システムの各構成要素について、その動作を説明する

。

## 【 0 0 4 1 】

まず、サーバコンピュータ 1 0 1 の動作を説明する。

## 【 0 0 4 2 】

図 1 6 は、広告主が広告業者に対し、端末 1 0 2 を用いてネットワーク 1 0 0 経由で広告配信依頼手続きを行う際の、サーバコンピュータ 1 0 1 の動作をフロー図で示している。ここで、広告配信依頼手続きとは、配信する広告情報の新規追加、既に配信している広告情報の削除、同広告情報に関する変更を含むものとする。

## 【 0 0 4 3 】

広告情報に関する変更とは、店舗情報の変更、配信する基地局の変更、簡易版・詳細版広告情報の内容変更などが含まれる。以下で説明する広告配信依頼手続きは全て、サーバコンピュータ 1 0 1 が、ネットワーク 1 0 0 を介して接続された端末 1 0 2 の表示部に種々の広告配信依頼手続き画面を表示させ、広告主が同画面に従い端末 1 0 2 を操作することで行われる。端末 1 0 2 がサーバコンピュータ 1 0 1 に接続されると、制御部 1 2 0 は、記憶手段 1 2 4 に記憶されているメインプログラムに従って以下の処理を行う。最初に、広告主が新規の広告配信依頼者であるか否かをチェックし（処理 2 4 0）、新規の広告配信依頼者である場合、新規登録を行うよう促す。新規登録手続きでは、まず登録者 ID とパスワードを受け付ける（処理 2 4 1）。重複登録を避けるために、受け取った登録者 ID またはパスワードが既に他の広告主によって使用されているか否かをチェックし（処理 2 4 2）、既に使用されている場合には異なる登録者 ID またはパスワードを送信するよう促す。受け取った登録者 ID とパスワードが使用されていない場合、それらを基に顧客ファイルを作成し、顧客データベース 1 2 5 に登録する（処理 2 4 3）。広告主が新規登録者でない場合、既に割り当てられている登録者 ID とパスワードを受け付け（処理 2 4 4）、それらが正しいか否かをチェックする（処理 2 4 5）。次に、広告主の依頼内容が既に配信されている広告情報の削除であるか否かをチェックし（処理 2 4 6）、削除でない場合、広告対象となる店舗情報、広告情報を配信する基地局の選択・指定、簡易版・詳細版広

告情報について、新規追加あるいは変更を受け付ける（処理 2 4 7, 2 4 8, 2 4 9）。一方、上記依頼内容が広告情報の削除である場合、削除する広告情報の指定を受け付ける（処理 2 5 0）。以上で、広告主とサーバコンピュータ 1 0 1 との間で行われる手続きは終了する。次にサーバコンピュータ 1 0 1 は、以下の処理を行う。処理 2 4 7, 2 4 8, 2 4 9 において受け付けた情報あるいは処理 2 5 0 において受け付けた情報を基に、対応する広告情報ファイルを新規作成、変更あるいは削除するとともに、広告情報データベース 1 2 6, 基地局データベース 1 2 3, 顧客データベース 1 2 5 に変更分をそれぞれ登録する（処理 2 5 1）。なお、基地局データベース 1 2 3 における変更分のうち、処理 2 4 9 において指定された基地局の広告情報選択画面ファイルについては、変更の必要があるファイルのみを編集する。また、既に配信している広告情報について、その広告情報を配信する基地局を変更する場合、基地局データベース 1 2 3 と広告情報データベース 1 2 6 それぞれにおいて、対応する項目を変更する。最後に、指定された基地局に対し、例えば図 1 7 に示すような形式に従った操作メッセージを送信する（処理 2 5 2）。同図において、フィールド 2 6 0 には操作 I D が格納される。操作 I D は、操作内容を表した識別子であり、例えば広告情報の削除、新規追加、変更などを表す。処理 2 5 2 において、操作内容が広告情報の新規追加あるいは変更である場合、その操作内容に対応した操作 I D をフィールド 2 6 0 に格納し、新規作成あるいは変更された広告情報ファイルと編集した広告情報選択画面ファイルをフィールド 2 6 1 に格納し、指定基地局に送信する。処理 2 4 8 において、広告情報を配信する基地局が変更された場合、新たに指定された基地局に対し、広告情報の新規追加を操作内容とした操作メッセージを送信するとともに、変更前にその広告情報を配信していた基地局に対し、その広告情報を削除することを操作内容とした操作メッセージを送信する。処理 2 5 0 において、削除する広告情報が指定された場合、その広告情報を配信していた基地局に対し、その広告情報を削除することを操作内容とした操作メッセージを送信する（処理 2 5 2）。

#### 【 0 0 4 4 】

図 1 8 は、処理 2 4 7 において端末 1 0 2 の表示部に表示させる画面であり、

広告対象となる店舗の業種を指定する画面の一例を示している。同図におけるカテゴリ一覧は、例えば図 3 5 に示すように、基地局が利用者に対し広告情報の選択を促す際に用いるものである。

#### 【 0 0 4 5 】

図 1 9 乃至図 2 2 は、処理 2 4 8 において端末 1 0 2 の表示部に表示させる画面であり、広告情報を配信する基地局の選択画面の一例である。画面に表示されるマウ斯卡ーソル 2 7 0 を広告主が所定の場所に位置させクリックすることで、種々の操作を行う。図 1 9 において、例えば、広告主が地図を見ながら基地局を指定したい場合にテキスト 2 7 1 をクリックすると、制御部 1 2 0 は、記憶手段 1 2 2 に記憶されている上層の地図データを基に、端末 1 0 2 の表示部に日本地図を表示させる。同日本地図上において、広告主が指定したい基地局の設置場所近辺をクリックすると、制御部 1 2 0 は、記憶手段 1 2 2 に記憶されている中層地図データを基に、クリックされた場所に対応する都道府県別の地図を表示する。

#### 【 0 0 4 6 】

なお、図 1 9 において、都道府県別の地図から指定したい場合、マウ斯卡ーソル 2 7 0 をボタン 2 7 2 に合わせてマウスボタンを押下すると、都道府県名一覧が表示され、押下した状態を保ったまま、該当する都道府県名にマウ斯卡ーソル 2 7 0 を合わせてマウスボタンを離すと、その都道府県名に対応する都道府県別の地図が表示される。最終的に、図 2 0 に示すように、制御部 1 2 0 は、記憶手段 1 2 2 に記憶されている下層地図データを基に、基地局の設置場所がマークされている詳細地図を表示する。図 2 0 において、マーク 2 8 0 A, 2 8 0 B は基地局の設置場所を示し、同マークをクリックすると、図 2 1 に示すような基地局に関する詳細情報を確認できる。図 2 1 においてテキスト 2 9 0 をクリックすると、制御部 1 2 0 は配信履歴データベース 1 2 7 を基に、例えば最近 6 ヶ月間のカテゴリ別広告情報送信回数などのような、その基地局の配信状況を端末 1 0 2 の表示部に表示する。広告主は、確認ボタン 2 9 1 をクリックすることでその基地局を指定できる。

#### 【 0 0 4 7 】



図 1 9 において、広告主が住所から基地局を選択したい場合に入力ボックス 2 7 3 に住所の一部を入力しボタン 2 7 4 をクリックすると、制御部 1 2 0 は基地局データベース 1 2 3 における所在地 1 3 1 を検索し、図 2 2 に示すように、入力ボックス 2 7 3 に入力されたテキストが含まれる所在地に設置されている基地局一覧を表示する。図 2 2 は、入力ボックス 2 7 3 に“東京都 A 区”を入力した場合の検索結果を示している。同図において、基地局 No. が“東京 1 - 3”である基地局を指定する場合、テキスト 3 0 0 をクリックすると、図 2 1 に示すような画面を表示する。広告主は、確認ボタン 2 9 1 をクリックすることでその基地局を指定できる。なお、図 2 2 においてテキスト 3 0 1 をクリックすると、制御部 1 2 0 は、図 2 0 に示すように、基地局 No. “東京 1 - 3” の設置場所周辺地図を表示する。

#### 【 0 0 4 8 】

図 2 3 は、各店舗に設置されている専用装置が稼動しているかを確認する際の、サーバコンピュータ 1 0 1 の動作をフロー図で示している。サーバコンピュータ 1 0 1 は、各店舗の営業時間中にその店舗に設置されている専用装置に電源が投入されているかを常時監視している。各専用装置について、その専用装置が設置されている店舗の営業時間中、制御部 1 2 0 はメインプログラム 1 2 4 に従って以下の処理をある一定期間毎に行う。まず、専用装置に対し、電源が投入されているか否かを確認する旨の監視メッセージをネットワーク 1 0 0 を介して送信するとともに（処理 3 1 0）、ある一定期間、応答メッセージを受け付ける（処理 3 1 1）。その期間内に専用装置から応答メッセージを受信した場合、その専用装置は稼動していると判断する（処理 3 1 2）。その期間中に専用装置から応答メッセージが送信されなかった場合、処理 3 1 0 から処理 3 1 2 を定められた回数分だけ繰り返し、その間に一度も応答メッセージを受信しなかった場合、その専用装置は稼動していないと判断し（処理 3 1 3）、例えば電話等を介して広告主に専用装置を稼動させるよう警告する（処理 3 1 4）。

#### 【 0 0 4 9 】

図 2 4 は、基地局から広告情報の配信履歴が報告される際の、サーバコンピュータ 1 0 1 の動作をフロー図で示している。制御部 1 2 0 は、メインプログラム

1 2 4 に従って以下の処理を行う。まず、広告業者が定めた期間あるいは広告業者と広告主の間に定められた期間毎（例えば一ヶ月毎）に、その広告情報を配信している基地局に対して同広告情報の配信履歴を要求する旨の操作メッセージを、ネットワーク 1 0 0 を介して送信するとともに（処理 3 2 0）、その基地局から配信履歴を受け付ける（処理 3 2 1）。ネットワーク 1 0 0 を介して配信履歴を受け取ると、それを配信履歴データベース 1 2 7 に登録する（処理 3 2 2）。なお、処理 3 2 0 において配信履歴要求メッセージを送信後、ある一定期間内に基地局から同ファイルが送信されない場合、処理 3 2 0 以降を繰り返す。

#### 【 0 0 5 0 】

図 2 5 は、店舗に設置されている専用装置から広告効果が報告される際の、サーバコンピュータ 1 0 1 の動作をフロー図で示している。制御部 1 2 0 は、メインプログラム 1 2 4 に従って以下の処理を行う。まず、広告業者が定めた期間あるいは広告業者と広告主との間に定められた期間毎（例えば一ヶ月毎）に、専用装置に対して広告効果を要求する旨の操作メッセージを、ネットワーク 1 0 0 を介して送信するとともに（処理 3 3 0）、専用装置から広告効果を受け付ける

（処理 3 3 1）。ネットワーク 1 0 0 を介して広告効果を受け取ると、広告主との間に定められた広告料課金方法を基に、対応する広告情報に対する広告料を算出する（処理 3 3 2）。なお、広告効果に応じた課金方法と併せて、その他の課金方法を適用する場合、前もってその課金方法を適用するのに必要な情報を受信する必要がある。最後に、広告業者が広告主に対して広告料を請求するための処理（たとえば広告料請求書の印刷など）を行う（処理 3 3 3）。なお、処理 3 3 0 において広告効果要求メッセージを送信後、ある一定期間内に専用装置から広告効果が送信されない場合、処理 3 3 0 以降を繰り返す。

#### 【 0 0 5 1 】

次に、基地局 1 0 3 の動作を説明する。図 2 6 は、サーバコンピュータ 1 0 1 から広告情報に関する操作メッセージを受信した際の、基地局 1 0 3 の動作をフロー図で示している。ネットワーク 1 0 0 を介してサーバコンピュータ 1 0 1 が基地局 1 0 3 に接続されると、制御部 1 7 0 は、記憶手段 1 7 3 に記憶されたメインプログラムに従って以下の処理を行う。まず、サーバコンピュータ 1 0 1 か

ら操作メッセージを受け付ける(処理 3 4 0)。操作内容は、広告情報の削除、新規追加、変更、配信履歴要求のいずれかである。なお、操作内容が配信履歴要求である場合、操作メッセージにおけるフィールド 2 6 0 には広告情報 I D のみが格納される。操作メッセージを受信すると、制御部 1 7 0 は、その操作内容が広告情報の削除なのか否かをチェックする(処理 3 4 1)。操作内容が削除である場合、広告情報データベース 1 7 4 から、フィールド 2 6 1 に格納されている広告情報 I D に対応する広告情報ファイルを削除し(処理 3 4 2)、フィールド 2 6 1 に格納してある広告情報選択画面ファイルを記憶手段 1 7 6 に登録する。そうでない場合、操作内容が広告情報の配信履歴の要求なのか否かをチェックする(処理 3 4 4)。配信履歴要求である場合、フィールド 2 6 1 に格納されている広告情報 I D について、配信履歴データベース 1 7 5 の中から、前回配信履歴を報告した日時より後の配信履歴情報を収集し(処理 3 4 5)、それらをまとめてサーバコンピュータ 1 0 1 に送信する(処理 3 4 6)。処理 3 4 4 において、操作内容が配信履歴要求でない場合、広告情報の変更あるいは新規追加であるので、フィールド 2 6 1 に格納されている広告情報ファイルと広告情報選択画面ファイルをそれぞれ、広告情報データベース 1 7 4 と記憶手段 1 7 6 に登録する(処理 3 4 7, 3 4 8)。

#### 【0 0 5 2】

図 2 8, 図 2 9 は、基地局 1 0 3 から携帯通信端末に広告情報を送信する際の、基地局 1 0 3 の動作をフロー図で示している。基地局、携帯通信端末はともに、各詳細構成の説明において述べたように、自局・自端末の無線データ通信可能範囲内に存在する携帯通信端末・基地局を発見する手段を有する。まず、同手段を実現するための処理について説明する。以下の説明では、上記発見処理をインクワイアリと呼び、インクワイアリを行う側をマスタ、発見される側をスレーブと呼ぶことにする。基地局と携帯通信端末はともに、マスタとしてもスレーブとしても動作することができる。図 2 9 は、インクワイアリ処理におけるマスタ 3 8 0 とスレーブ 3 8 1 の動作をフロー図で示している。インクワイアリ処理ではまず、マスタ 3 8 0 がある一定時間、インクワイアリ信号を自局周辺の無線データ通信可能範囲に送信すると同時に、自局周辺に存在するスレーブのデバイス

アドレスを受け付ける（処理 3 8 2）。スレーブ 3 8 1 は、常時インクワイアリ信号を受け付けており、インクワイアリ信号を受信した場合、スレーブ 3 8 1 の有する無線部に割り当てられているデバイスアドレスをマスタ 3 8 0 に送信する（処理 3 8 4）。なお、スレーブ 3 8 1 は、インクワイアリ信号を無視することで消費電力を抑えることもできる。最後に、スレーブ 3 8 1 のデバイスアドレスを受信したマスタ 3 8 0 は、スレーブ 3 8 1 を発見したとみなす。図 2 7 は、基地局 1 0 3 の基本的な動作をフロー図で示している。制御部 1 7 0 は、メインプログラム 1 7 3 に従って以下の処理を行う。基地局 1 0 3 はマスタとして、定期的にインクワイアリ処理を行っている（処理 3 5 0）。基地局 1 0 3 の無線データ通信可能範囲内に複数の携帯通信端末が存在する場合、それら全てからデバイスアドレスを受信する。次に、処理 3 5 0 によって携帯通信端末を発見したか否かをチェックし（処理 3 5 1）、発見した場合それらの中から接続先を、例えば任意に一つあるいは複数選択し（処理 3 5 2）、選択した携帯通信端末に対してそれぞれ接続要求を出すと同時にその返信を待つ（処理 3 5 3）。携帯通信端末からの返信内容は、接続許可または接続拒否である。また返信がない場合もある。よって、選択した携帯通信端末から接続許可を受信したか否かをチェックし（処理 3 5 4）、接続許可を受信した場合その携帯通信端末と接続確立処理を行う（処理 3 5 5）。一方、接続拒否を受信した場合あるいは返信がなかった場合、処理 3 5 1 に戻り、処理 3 5 0 によって発見した携帯通信端末のうち、まだ接続先として選択していないものを選択し、処理 3 5 3 以降を繰り返す。携帯通信端末との接続が確立したら、広告情報選択画面ファイルのうち、図 3 5 に示すようなトップページを送信し（処理 3 5 6）、利用者に広告情報のカテゴリの選択を促す。利用者が同画面からカテゴリを選択すると、広告情報選択画面のうち、図 3 6 に示すような、そのカテゴリに属する広告情報の一覧ページを送信する。利用者が広告情報を選択し携帯通信端末から対応する広告情報送信要求を受信すると（処理 3 5 7）、その広告情報を送信するとともに（処理 3 5 9）、配信履歴データベース 1 7 5 を維持管理している場合には、配信履歴データベース 1 7 5 に広告情報 ID や配信日時を登録する（処理 3 6 0）。以上処理 3 5 7 から処理 3 6 0 を、携帯通信端末から通信切断要求を受信するまで繰り返す。処理 3 5 7

において通信切断要求も受け付けており、処理 3 5 8 において同要求を受信したか否かをチェックする。通信切断要求を受信した場合、通信切断処理を行う（処理 3 6 1）。なお、処理 3 6 1 は、接続している携帯通信端末が基地局の通信可能範囲外へ移動した場合等無線通信不可能になった場合にも行われる。

#### 【 0 0 5 3 】

図 2 8 は、携帯通信端末からインクワイアリ信号を受信した場合の、基地局 1 0 3 の動作をフロー図で示している。同図において、図 2 7 と同じ処理を行う部分には、図 2 7 と同じ符号を付している。基地局 1 0 3 は、前記のように定期的にインクワイアリ処理を行うと同時に、携帯通信端末からのインクワイアリ信号を常時受け付けている（処理 3 7 0）。携帯通信端末からインクワイアリ信号を受信すると、制御部 1 7 0 はメインプログラム 1 7 3 に従って以下の処理を行う。まず、無線部 1 7 2 に割り当てられているデバイスアドレスを返信するとともに（処理 3 7 1）、携帯通信端末からの接続要求を受け付ける（処理 3 7 2）。処理 3 7 3 において、接続要求を受信したか否かをチェックし、接続要求を受信した場合、処理 3 5 5 以降を行う。なお、携帯通信端末が、以前行ったインクワイアリによって基地局のデバイスアドレスを既に知っている場合が考えられるので、基地局 1 0 3 は接続要求も常時受け付けている。よって、携帯通信端末から直接接続要求を受信した場合、基地局 1 0 3 は処理 3 5 5 以降を行う。

#### 【 0 0 5 4 】

図 3 0 は、図 1 1 に示すように基地局 1 0 3 が表示部 1 7 8 と入力部 1 7 9 を備えている場合に、利用者がそれらを介して広告情報を選択・閲覧する際の、基地局 1 0 3 の動作をフロー図で示している。基地局 1 0 3 は、入力部 1 7 9 を介して広告情報の選択を受け付けている（処理 3 9 0）。処理 3 9 0 では、図 3 5 や図 3 6 に示すものと同様の画面を表示部 1 7 8 に表示することで、利用者に広告情報の選択を促す。広告情報が選択されると、同広告情報を表示部 1 7 8 に表示する（処理 3 9 1）。次に、広告情報の広告対象である店舗に設置されている専用装置が、広告情報を閲覧した結果訪れた利用者数を確認できるようにするために、基地局 1 0 3 は、利用者が所有する携帯通信端末に対し、広告情報 ID あるいは広告情報そのものを送信する。専用装置が必ず上記確認を行えるようにす

るために、広告業者 1 1 1 は、基地局から広告情報あるいは広告情報 I D を携帯通信端末に受信した利用者に対して割り引きサービスを行うことを条件に広告主から広告情報配信依頼を受け付けるとともに、利用者に割り引きサービスの上記条件を例えば表示部 1 7 8 に表示するなどして前もって伝えておくことも可能である。そうすることで、基地局からのインクワイアリ信号を無視しないように携帯通信端末を設定し、基地局との接続確立を許可するよう利用者に促すことができる。処理 3 9 1 の後に基地局 1 0 3 は、インクワイアリ処理を行うことで携帯通信端末のデバイスアドレスを調べ（処理 3 9 2）、同携帯通信端末との接続確立処理を行う（処理 3 9 3）。次に、利用者が携帯通信端末で同広告情報を閲覧したい場合のために、表示部 1 7 8 を介して広告情報そのものを携帯通信端末に受信するか否か利用者に選択するよう促し（処理 3 9 4）、受信する場合には基地局 1 0 3 は広告情報を送信する（処理 3 9 6）。広告情報を送信しない場合には、広告情報 I D のみを送信する（処理 3 9 5）。最後に通信切断処理を行う（処理 3 9 7）。なお、広告情報または広告情報 I D を受信した携帯通信端末は、広告情報に含まれている広告情報 I D を受信日時とともに受信履歴データベースに登録する。

#### 【 0 0 5 5 】

次に、携帯通信端末 1 0 4 の動作を説明する。図 3 1、図 3 2 は、基地局から広告情報を受信する際の、携帯通信端末 1 0 4 の動作をフロー図で示している。図 3 1 は、基地局からインクワイアリ信号を受信した場合の、携帯通信端末 104 の動作をフロー図で示している。携帯通信端末は、基本的に常時インクワイアリ信号を受け付けている（処理 4 0 0）。インクワイアリ信号を受信すると、制御部 2 0 0 はメインプログラム 2 0 2 に従って以下の処理を行う。前述したように、携帯通信端末の消費電力を抑えるために、利用者は携帯通信端末に対し基地局からのインクワイアリ信号を無視するよう設定できる。よって、受信したインクワイアリ信号を無視するか否かをチェックし（処理 4 0 1）、無視しない場合、無線部 2 0 1 に割り当てられているデバイスアドレスを返信するとともに（処理 4 0 2）、接続要求を受け付ける（処理 4 0 3）。接続要求を受信した場合、例えば図 3 4 に示すようなメッセージを表示部 2 0 5 に表示することで利用者に対

して接続するか否かを確認する（処理 4 0 4）。利用者が接続を許可する場合、接続許可を送信すると同時にその基地局と接続確立処理を行う（処理 4 0 5）。基地局との接続が確立したら、基地局から受信する情報を表示部 1 4 5 に表示する。最初に、広告情報選択画面のうちトップページを受信すると（処理 4 0 6）、それを表示部 2 0 5 に表示する。利用者が入力部 2 0 6 を介してカテゴリを選択すると、対応するカテゴリに属する広告情報の一覧ページを要求する旨のメッセージを基地局に送信する。基地局から、要求した広告情報一覧を受信すると、それを表示部 2 0 5 に表示する。利用者が入力部 2 0 6 を介して広告情報を選択すると、対応する広告情報を要求する旨のメッセージを基地局に送信する（処理 4 0 7）。基地局から、要求した広告情報を受信するとそれを表示部 2 0 5 に表示するとともに（処理 4 0 9）、その広告情報に含まれている広告情報 ID を受信日時とともに受信履歴データベース 2 0 4 に登録する（処理 4 1 0）。以上の処理 4 0 7 から処理 4 1 0 を、利用者が入力部 2 0 6 を介して通信切断要求を行うまで繰り返す。処理 4 0 7 において利用者から通信切断要求も受け付けており、処理 4 0 8 において利用者が同要求を行ったか否かをチェックする。利用者が通信切断要求を行った場合、通信切断処理を行う（処理 4 1 1）。図 3 2 は、携帯通信端末 1 0 4 がインクワイアリを行う場合の動作をフロー図で示したものである。同図において、図 3 1 と同じ処理を行う部分には、図 3 1 と同じ符号を付している。利用者が広告情報を得るために、携帯通信端末に対し入力部 2 0 6 を介してインクワイアリを行うよう要求した場合、制御部 2 0 0 はメインプログラム 2 0 2 に従って以下の処理を行う。まず、上記要求に応じてインクワイアリ処理を行い、携帯通信端末の無線データ通信可能範囲内に基地局が存在する場合、それらからデバイスアドレスを受信する（処理 4 2 0）。次に、処理 4 2 0 によって基地局を発見したか否かをチェックし（処理 4 2 1）、発見した場合、それらの中から接続先を入力部 1 4 6 を介して利用者が選択し（処理 4 2 2）、選択された基地局に対し接続要求を出すと同時にその返信を待つ（処理 4 2 3）。そして、選択した基地局から接続許可を受信したか否かをチェックし（処理 4 2 4）、接続許可を受信した場合、その基地局と接続確立処理を行う（処理 4 0 5）。一方、接続拒否を受信した場合あるいは返信がなかった場合、処理 4 2 1 に戻り

、処理 4 2 0 によって発見した基地局のうち、まだ接続先として選択していないものが存在するか否かチェックし、存在する場合、それらの中から接続先を選択するよう利用者に促す。選択した基地局との接続が確立したら、処理 4 0 6 以降を行う。

### 【 0 0 5 6 】

図 3 4 は、処理 4 0 4 において表示部 2 0 5 に表示させる画面であり、基地局から接続要求を受信した場合に、その基地局と接続するか否かを利用者に確認する画面の一例を示している。利用者は入力部 2 0 6 を介して種々の操作を行う。以下の説明では、入力部 2 0 6 が例えば図 3 3 に示すような上下左右キー 4 3 0 乃至 4 3 3 と決定キー 4 3 4 を備えているものとする。図 3 4 は、利用者が上下左右キー 4 3 0 乃至 4 3 3 を用いてボタン 4 4 0 を反転させた状態を表しており、この状態において決定キー 4 3 4 を押すと、制御部 2 0 0 は基地局に対して接続許可を送信する。図 3 5 は、処理 4 0 6 において表示部 2 0 5 に表示される画面であり、基地局から受信したトップページの一例を示している。同図は、利用者が上下左右キー 4 3 0 乃至 4 3 3 を用いてテキスト 4 5 0 を反転させた状態を表しており、この状態において決定キー 4 3 4 を押すと、制御部 2 0 0 は、対応するカテゴリに属する広告情報の一覧ページを要求する旨のメッセージを基地局に送信する。図 3 6 は、表示部 2 0 5 に表示される画面であり、広告情報一覧ページの一例である。同図において、例えば利用者がテキスト 4 6 0 を反転させ決定キー 4 3 4 を押すと、制御部 2 0 0 は対応する詳細版広告情報を要求する旨のメッセージを基地局に送信する。なお、一つのカテゴリに属する広告情報件数が多い場合、例えば図 3 6 に示すように、広告情報一覧が複数のページで構成される。そのような場合、利用者がテキスト 4 6 1 を反転させ決定キー 4 3 4 を押すと、次の広告情報 5 件の一覧ページを要求する旨のメッセージを基地局に送信する。そして、最初に表示される広告情報ほど高い広告料基本料金を設定することも可能である。最後に図 3 5、図 3 6 において、利用者がボタン 4 5 1 を反転させ決定キー 4 3 4 を押すと、制御部 2 0 0 は基地局と通信切断処理 4 1 1 を行う。図 3 7 は、図 1 1 に示すように基地局 1 0 3 が表示部 1 7 8 と入力部 1 7 9 を備えている場合に、利用者がそれらを介して広告情報を選択・閲覧する際の、携



帯通信端末 1 0 4 の動作をフロー図で示している。利用者が広告情報を選択し、同広告情報が基地局 1 0 3 の表示部 1 7 8 に表示されると、同基地局からインクワイアリ信号が送信される。同インクワイアリ信号を受信すると（処理 4 7 0）、無線部 2 0 1 に割り当てられているデバイスアドレスを返信するとともに（処理 4 7 1）、基地局と通信接続確立処理を行う（処理 4 7 2）。基地局から広告情報あるいは広告情報 I D を受信すると（処理 4 7 3）、広告情報 I D を受信日時とともに受信履歴データベース 2 0 4 に登録する（処理 4 7 4）。最後に通信切断処理を行う（処理 4 7 5）。

### 【0 0 5 7】

図 3 8、図 3 9 は、店舗に設置されている専用装置が携帯通信端末 1 0 4 に対し、その店舗を対象にした広告情報を受信した事実を確認する際の、携帯通信端末 1 0 4 の動作をフロー図で示している。専用装置が必ず上記確認を行えるようにするために、広告業者 1 1 1 は、専用装置から上記確認を受けた利用者に対して割り引きサービスを行うことを条件に広告主から広告情報配信依頼を受け付けるとともに、利用者に割り引きサービスの上記条件を前もって伝えておくことも可能である。そうすることで、専用装置からのインクワイアリ信号を無視しないように携帯通信端末を設定し、専用装置からの接続要求に対して接続を許可するよう利用者に促すことができる。図 3 8 は、専用装置からインクワイアリ信号を受信した場合の、携帯通信端末 1 0 4 の動作をフロー図で示している。以下の説明では、携帯通信端末 1 0 4 は、専用装置の無線通信可能範囲内に存在し、インクワイアリ信号を無視せず、専用装置からの接続要求に対し利用者が接続を許可するものと仮定する。インクワイアリ信号を受信すると（処理 4 8 0）、制御部 2 0 0 はメインプログラム 2 0 2 に従って以下の処理を行う。まず、無線部 2 0 1 に割り当てられているデバイスアドレスを返信するとともに（処理 4 8 1）、接続要求を受け付ける（処理 4 8 2）。同専用装置は同一利用者に対して重複して前記確認を行うことを避けるために、携帯通信端末 1 0 4 が広告業者 1 1 1 が定めた時間以内（例えば 1 2 時間以内）に一度専用装置から前記確認を受けている場合、接続要求を行わない。接続要求を受信した場合、利用者に対して接続するか否かを確認する（処理 4 8 3）。接続を許可する場合、接続許可を送信すると

同時にその専用装置と接続確立処理を行う（処理 4 8 4）。接続確立後、専用装置から広告情報受信要求メッセージを受信すると（処理 4 8 5）、受信履歴データベース 2 0 4 において、同メッセージに含まれている広告情報 I D を基に対応する受信履歴を検索することで、同受信履歴が存在するか否かをチェックする

（処理 4 8 6）。同受信履歴が存在する場合、それを専用装置に送信する（処理 4 8 7）。一方、同受信履歴が存在しない場合、その旨を表すメッセージを専用装置に送信する（処理 4 8 8）。最後に、専用装置との通信切断処理を行う（処理 4 8 9）。ところで、前記割り引きサービスを受けるために、利用者が積極的に携帯通信端末 1 0 4 に対しインクワイアリを行わせ、基地局から広告情報を受信した事実の確認を専用装置から受ける場合が考えられる。

#### 【 0 0 5 8 】

図 3 9 は、そのような場合における携帯通信端末 1 0 4 の動作をフロー図で示している。同図において、図 3 8 と同じ処理を行う部分には、図 3 8 と同じ符号を付している。利用者が携帯通信端末 1 0 4 に対し入力部 2 0 6 を介してインクワイアリを行うよう要求した場合、制御部 2 0 0 はメインプログラム 2 0 2 に従って以下の処理を行う。まず、上記要求に応じてインクワイアリ処理を行い、専用装置からデバイスアドレスを受信する（処理 5 0 0）。次に、発見した専用装置に対して接続要求を出すと同時にその返信を待つ（処理 5 0 1）。そして、同専用装置から接続許可を受信したか否かをチェックし（処理 5 0 2）、接続許可を受信した場合、その専用装置と接続確立処理を行う（処理 5 0 3）。接続確立後、専用装置からのメッセージを受け付ける（処理 5 0 4）。同メッセージを受信した場合、その内容が広告情報受信履歴要求であるか否かをチェックし（処理 5 0 5）、受信履歴要求でない場合、既に専用装置によって前記確認を受けている旨を表示部に表示する（処理 5 0 6）。一方、メッセージの内容が広告情報受信要求である場合、処理 4 8 6 以降を行う。

#### 【 0 0 5 9 】

次に、専用装置 1 0 6 の動作を説明する。図 4 0、図 4 1 は、店舗に設置されている専用装置 1 0 6 が携帯通信端末に対し、その店舗を対象にした広告情報を受信した事実を確認する際の、専用装置 1 0 6 の動作をフロー図で示している。

図 4 0 は、専用装置 1 0 6 の基本的な動作をフロー図で示している。制御部 220 は、専用装置 1 0 6 が設置されている店舗の営業時間中、メインプログラム 223 に従って以下の処理を行う。専用装置 1 0 6 は、定期的にインクワイアリ処理を行っている（処理 5 1 0）。専用装置 1 0 6 の無線データ通信可能範囲内に複数の携帯通信端末が存在する場合、それら全てからデバイスアドレスを受信する。次に、処理 5 1 0 によって携帯通信端末を発見したか否かをチェックし（処理 5 1 1）、発見した場合、それらの中から接続先を、例えば一つあるいは複数選択し（処理 5 1 2）、選択した携帯通信端末に対してそれぞれ接続要求を出すと同時に、その応答を待つ（処理 5 1 3）。なお、同一の利用者に対して重複して上記確認を行うことを避けるために、広告業者 1 1 1 が定めた時間以内に、来客履歴データベース 2 2 4 に登録したデバイスアドレスと同一のものを受信した場合は、処理 5 1 2 において接続先として選択しない。そして、選択した携帯通信端末から接続許可を受信したか否かをチェックし（処理 5 1 4）、接続許可を受信した場合、その携帯通信端末と接続確立処理を行う（処理 5 1 5）。一方、接続拒否を受信した場合あるいは返信がなかった場合、処理 5 1 1 に戻り、新しい接続先を選択し（処理 5 1 2）、処理 5 1 3 以降を繰り返す。携帯通信端末との接続が確立したら、広告情報受信履歴を要求する旨のメッセージを、対応する広告情報 ID とともに送信する（処理 5 1 6）。携帯通信端末から応答メッセージを受信すると（処理 5 1 7）、その内容が広告情報受信履歴であるか否かをチェックする（処理 5 1 8）。受信履歴である場合、それを来客履歴データベース 2 2 4 に登録し（処理 5 1 9）、通信切断処理を行う（処理 5 2 0）。応答メッセージの内容が受信履歴でない場合、通信切断処理を行う（処理 5 2 0）。図 4 1 は、携帯通信端末からインクワイアリ信号を受信した際の、専用装置 1 0 6 の動作をフロー図で示している。同図において、図 4 0 と同じ処理を行う部分には、図 4 0 と同じ符号を付している。制御部 2 2 0 はメインプログラム 2 2 3 に従って以下の処理を行う。インクワイアリ信号を受信すると（処理 5 3 0）、無線部 2 2 2 に割り当てられているデバイスアドレスを返信するとともに（処理 5 3 1）、接続要求を受け付ける（処理 5 3 2）。接続要求を受信すると、接続許可を送信すると同時に携帯通信端末と接続確立処理を行う（処理 5 3 4）。次に、その

携帯通信端末に対し、前記時間以内に既に前記確認を行っているか否かをチェックし（処理 5 3 5）、行っている場合、その旨のメッセージを送信する（処理 5 3 6）。そうでない場合、処理 5 1 6 以降を行う。なお、処理 5 3 0 において携帯通信端末のデバイスアドレスを参照することで、既に前記確認を行っているか否かをチェックし、確認している場合には処理 5 3 3 において接続拒否を送信する方法もある。

#### 【 0 0 6 0 】

図 4 2 は、ある利用者に対して発生した売上高を来客履歴データベース 2 2 4 に記録する際の、専用装置 1 0 6 の動作をフロー図で示している。以下の説明では、専用装置 1 0 6 は、その利用者が広告情報を基地局から受信した事実を既に確認しているものとする。上記売上高を来客履歴データベース 2 2 4 に登録するためには、利用者を識別するためのデバイスアドレスが必要である。よって、例えば、その利用者が商品の代金を支払う際に店舗の従業員が専用装置 1 0 6 に対し、入力部 2 2 6 を介してインクワイアリ処理要求を行うと、制御部 2 2 0 はメインプログラム 2 2 3 に従って以下の処理を行う。まず、インクワイアリ処理を行い、その利用者の有する携帯通信端末のデバイスアドレスを受信する（処理 5 4 0）。次に、専用装置 1 0 6 を操作する者に対し表示部 2 2 5 を介して売上高を入力するよう促し、入力部 2 2 6 から売上高を受け付ける（処理 5 4 1）。最後に、処理 5 4 0 において受信したデバイスアドレスを基に、入力された売上高を来客履歴データベース 2 2 4 に登録する（処理 5 4 2）。以上より、専用装置 1 0 6 は、計算機能等を持たせることでいわゆるキャッシュレジスターとしての機能を兼ねることも可能である。

#### 【 0 0 6 1 】

図 4 3 は、サーバコンピュータ 1 0 1 に広告効果を報告する際の、専用装置 1 0 6 の動作をフロー図で示している。ネットワーク 1 0 0 を介してサーバコンピュータ 1 0 1 が専用装置 1 0 6 に接続されると、制御部 2 2 0 はメインプログラム 2 2 3 に従って以下の処理を行う。サーバコンピュータ 1 0 1 から広告効果要求メッセージを受信すると（処理 5 5 0）、来客履歴データベース 2 2 4 から、前回広告効果を報告した日時より後の来客履歴を収集し（処理 5 5 1）、サー

パソコンコンピュータ 1 0 1 に送信する（処理 5 5 2）。

#### 【 0 0 6 2 】

図 4 4 は、サーバコンピュータ 1 0 1 から電源が投入されているか否かを確認する旨のメッセージを受信した際の、専用装置 1 0 6 の動作をフロー図で示している。以下の説明では、専用装置 1 0 6 が稼動していると仮定する。専用装置 1 0 6 が稼動していない場合、何もしない。制御部 2 2 0 はメインプログラム 2 2 3 に従って以下の処理を行う。サーバコンピュータ 1 0 1 から上記メッセージを受信すると（処理 5 6 0）、稼動中である旨を示す応答メッセージをサーバコンピュータ 1 0 1 に送信する（処理 5 6 1）。

#### 【 0 0 6 3 】

図 4 5 は、図 1 における端末 1 0 2 が専用装置 1 0 6 の機能を兼ねる場合の、通信システム全体の構成図である。同図において、図 1 と同じ作用をする部分には、図 1 と同じ符号を付している。図 4 5 における端末 5 7 0 は、図 1 4 に示す各部 2 2 0 乃至 2 2 6 を備えている。この場合広告業者は、広告主に対し専用装置を貸し出す代わりに、図 4 0 乃至 4 4 に示した専用装置の動作処理を実現するメインプログラム 2 2 3 を端末 5 7 0 にインストールすることを条件に広告配信依頼を受け付ける。

#### 【 0 0 6 4 】

図 4 6 は、サーバコンピュータ 1 0 1 と各基地局が専用ネットワーク 5 8 0 に接続された場合の、通信システム全体の構成図である。サーバコンピュータ 101 と各基地局の間でのメッセージ交換はネットワーク 5 8 0 を介して行われる。

#### 【 0 0 6 5 】

次に、本発明の第二の実施例を説明する。

#### 【 0 0 6 6 】

第一実施例では、広告業者が広告主に徴収する広告料の算出方法の一例として、広告料の一部に含まれる一定額の広告料基本料金について述べた。第二実施例では、一定額ではなく、基地局の周辺に存在する利用者のべ人数等に応じて広告料基本料金を設定する方法を適用するための通信システムの構成と各構成要素の動作を説明する。広告料基本料金を上記方法に基づいて設定することで、基地局

設置場所周辺の状況の違いによる広告効果の違いを広告料により反映したものとなる。通信システム全体の構成は、図 1，図 4 5 あるいは図 4 6 に示すものと同様である。また、広告主が広告業者に対して行う広告配信依頼手続きから、広告業者が広告主に対して広告料を徴収するまでに、広告主 1 1 0，広告業者 1 1 1，基地局 1 0 3，利用者 1 1 2 の間で行われる相互作用の概要は、図 2 と同様である。ただし、基地局 1 0 3 が広告業者 1 1 1 に対し広告情報の配信状況を報告する際に、上記人数等も報告する。以下では、第一実施例と異なる部分である、基地局 1 0 3 の詳細構成，サーバコンピュータ 1 0 1 の動作，基地局 1 0 3 の動作についてそれぞれ説明する。

#### 【 0 0 6 7 】

図 4 7 は、基地局 1 0 3 の詳細構成を示している。同図において、図 1 4 と同じ作用をする部分には、図 1 4 と同じ符号を付している。なお、図 1 1 に示すような表示部や入力部を備え、第一実施例で示した動作をすることも可能である。以下では、図 1 4 と異なる部分である記憶手段 5 9 0 について説明する。記憶手段 5 9 0 には発見デバイスファイルが記憶されている。発見デバイスファイルは、基地局 1 0 3 の周辺に存在した携帯通信端末に関するファイルであり、基地局 1 0 3 が発見した携帯通信端末の無線部に割り当てられているデバイスアドレス，発見日時などから構成される。

#### 【 0 0 6 8 】

図 4 8 は、記憶手段 5 9 0 に記憶されている発見デバイスファイルをデータベースにまとめた例を示している。図中、6 0 0 は発見した携帯通信端末の無線部に割り当てられているデバイスアドレス、6 0 1 はその携帯通信端末を発見した日、6 0 2 はその携帯通信端末を発見した時刻を示している。例えば、デバイスアドレス “9 5 2 1 P E 1 0 0 3” が割り当てられている携帯通信端末を “2000 年 1 1 月 1 2 日” “2 0 時 2 0 分” に発見したことを示している。

#### 【 0 0 6 9 】

次に、サーバコンピュータ 1 0 1 の動作を説明する。サーバコンピュータ 101 は、第一実施例において説明した処理と、基地局からその基地局周辺に存在した利用者のべ人数の報告を受ける。図 4 9 は、基地局から同報告を受ける際の、サ

サーバコンピュータ 1 0 1 の動作をフロー図で示している。制御部 1 2 0 は、メインプログラム 1 2 4 に従って以下の処理を行う。まず、広告業者が定めた期間あるいは広告業者と広告主の間で定められた期間毎（例えば一ヶ月毎）に、その広告情報を配信している基地局に対して、同期間に対応する発見デバイスファイルを要求する旨の操作メッセージを、ネットワーク 1 0 0 を介して送信するとともに（処理 6 1 0）、その基地局から同ファイルを受け付ける（処理 6 1 1）。ネットワーク 1 0 0 を介して同ファイルを受け取ると、それを基に広告料基本料金を算出する（処理 6 1 2）。処理 6 1 2 における広告料基本料金算出方法としては、例えば同期間内に発見した利用者人数×1円を同基本料金とするなどが考えられる。この例において、ある基地局が同期間中にのべ 5 0 0 0 台の携帯通信端末を発見した場合、その基地局を指定している広告主に課金される今回の広告料基本金は 5 0 0 0 円となる。なお、処理 5 9 0 において発見デバイスファイル要求メッセージを送信後、ある一定期間内に基地局から同ファイルが送信されない場合、処理 6 1 0 以降を繰り返す。次に、基地局 1 0 3 の動作を説明する。基地局 1 0 3 は、基本的に第一実施例において説明した処理とほぼ同等の処理と、サーバコンピュータ 1 0 1 に利用者のべ人数の報告を行う。以下では、第一実施例において説明した処理と異なる部分について説明する。

#### 【0 0 7 0】

まず、発見デバイスデータベース 5 9 0 を維持管理するために、図 2 7 におけるインクワイアリ処理（処理 3 5 0）と図 2 8 におけるインクワイアリ信号受信処理（処理 3 7 0）の直後に、発見したデバイスアドレスを発見日時とともに発見デバイスデータベース 5 9 0 に登録する。

#### 【0 0 7 1】

図 5 0 は、サーバコンピュータ 1 0 1 に前記期間内に発見した利用者のべ人数を報告する際の、基地局 1 0 3 の動作をフロー図で示している。ネットワーク 1 0 0 を介してサーバコンピュータ 1 0 1 が基地局 1 0 3 に接続されると、制御部 1 7 0 はメインプログラム 1 7 3 に従って以下の処理を行う。サーバコンピュータ 1 0 1 から発見デバイスファイルを要求する旨の操作メッセージを受信すると（処理 6 2 0）、発見デバイスデータベース 5 9 0 から、前回発見デバイスフ

ァイルを送信した日時以降の発見日時に対応する発見デバイスを収集し（処理 6 2 1）、サーバコンピュータ 1 0 1 に送信する（処理 6 2 2）。

#### 【 0 0 7 2 】

次に、本発明の第三の実施例を説明する。

#### 【 0 0 7 3 】

第一実施例では、広告業者が基地局を各地に設置する。一方、第三実施例では、広告業者だけでなく第四者「基地局提供者」も基地局を各地に設置する。基地局提供者は広告業者に対し基地局を提供し、広告業者はその見返りに、広告主から徴収する広告料のうち、その基地局によって発生した同広告料の一部を基地局提供者に支払う。以下の説明では、上記のように広告業者が基地局提供者に支払う同広告料の一部を「成果報酬料」と呼ぶことにする。図 5 1 は、通信システム全体の構成図である。同図において、図 1 と同じ作用をする部分には、図 1 と同じ符号を付している。ただし、基地局 6 3 2 は基地局提供者から提供された基地局であるとする。基地局提供者はサーバコンピュータ 6 3 0 に対し、端末 6 3 1 を用いてネットワーク 1 0 0 を介して基地局提供手続きを行う。

#### 【 0 0 7 4 】

図 5 2 は、基地局提供者が広告業者に対して行う基地局提供手続きから、広告業者が基地局提供者に対して成果報酬料を支払うまでに、広告主 1 1 0，広告業者 1 1 1，基地局提供者 6 4 0，基地局提供者 6 4 0 が提供している基地局 6 3 2，利用者 1 1 2，専用装置 1 0 6 の間で行われる相互作用の概要を示している。基地局提供者 6 4 0 は広告業者 1 1 1 に対し、ネットワーク 1 0 0 経由で基地局提供手続きを行う。基地局提供手続きには、広告業者 1 1 1 が提示する規約や条件の承諾や基地局提供者 6 4 0 に支払われる成果報酬料金額の決定などが含まれる。基地局提供手続きが完了すると、広告業者 1 1 1 は基地局として動作するためのソフトウェアを、例えばネットワーク 1 0 0 経由で基地局提供者 6 4 0 に渡す。同ソフトウェアを受け取った基地局提供者 6 4 0 はそれを基地局 6 3 2 にインストールし、稼動させる。以下、広告主 1 1 0 が広告業者 1 1 1 に対して行う広告配信依頼手続きから広告料支払いまでの、広告主 1 1 0，広告業者 1 1 1，基地局 6 3 2，利用者 1 1 2，専用装置 1 0 6 の間で行われる相互作用は図 2 と



同様である。最後に、広告業者 1 1 1 は基地局提供者 6 4 0 に対し、上記手続きにおいて決定された成果報酬料を支払う。

#### 【 0 0 7 5 】

次に、図 5 1 に示した通信システムの各構成要素のうち、サーバコンピュータ 6 3 0 の詳細構成を説明する。その他の構成要素は第一実施例と同様である。ただし、基地局提供者から提供された基地局 6 3 2 が有するメインプログラムは、広告業者から受け取ったソフトウェアがインストールされることで、第一実施例における基地局が有するメインプログラムと同等の動作をするものとする。

#### 【 0 0 7 6 】

図 5 3 は、広告業者が有するサーバコンピュータ 6 3 0 の詳細構成を示すブロック図である。同図において、図 3 と同じ作用をする部分には、図 3 と同じ符号を付している。以下では、図 3 と異なる部分である記憶手段 6 5 0 について説明する。記憶手段 6 5 0 には、基地局提供者に関するファイルが記憶されている。基地局提供者に関するファイルは、基地局提供者 I D、パスワード、基地局提供者個人情報、その基地局提供者が提供する基地局 I D などのように各基地局提供者固有の情報から構成される。このうち、基地局提供者個人情報はさらに、代表者氏名、連絡先電話番号、F A X 番号、E - mail アドレス、広告業者が成果報酬料を振り込むための銀行口座に関する情報などから構成される。

#### 【 0 0 7 7 】

図 5 4 は、記憶手段 6 5 0 に記憶されている基地局提供者に関するファイルをデータベースにまとめた例を示す。図中、6 6 0 は基地局提供者 I D、6 6 1 はその基地局提供者のパスワード、6 6 2 はその基地局提供者の個人情報、6 6 3 はその基地局提供者が提供している全ての基地局の I D を示している。例えば、基地局提供者 I D が “ a a a a a a a ” である基地局提供者が登録したパスワードが “ N i 9 f Y p 2 ” であり、現在その基地局提供者が提供している基地局が “ 2 - 2 - 7 ” と “ 2 - 2 - 9 ” であることを示している。

#### 【 0 0 7 8 】

次に、図 5 1 に示した通信システムの各構成要素のうち、サーバコンピュータ 6 3 0 と基地局 6 3 2 の動作を説明する。まず、サーバコンピュータ 6 3 0 の動

作を説明する。サーバコンピュータ 6 3 0 は、第一実施例に示した処理、基地局提供手続き処理、そして基地局提供者が提供する基地局に対する監視処理を行う。以下で、基地局提供手続き処理と同監視処理の動作を説明する。

#### 【 0 0 7 9 】

図 5 5 は、基地局提供者が端末 6 3 1 を用いて広告業者に対し基地局提供手続きを行う際の、サーバコンピュータ 6 3 0 の動作をフロー図で示している。ここで、基地局提供手続きとは、提供する基地局の新規追加、既に提供している基地局の提供中止、基地局提供者の個人情報の変更を含むものとする。以下で説明する基地局提供手続きは全て、サーバコンピュータ 6 3 0 が、ネットワーク 1 0 0 を介して接続された端末 6 3 1 の表示部に種々の基地局提供手続き画面を表示させ、基地局提供者が同画面に従い端末 6 3 1 を操作することで行われる。端末 6 3 1 がサーバコンピュータ 6 3 0 に接続されると、制御部 1 2 0 は、記憶手段 1 2 4 に記憶されているメインプログラムに従って以下の処理を行う。最初に、基地局提供者が新規の提供者であるか否かをチェックし（処理 6 7 0）、新規の提供者である場合、新規登録を行うよう促す。新規登録手続きでは、まず基地局提供者 ID とパスワードを受け付ける（処理 6 7 1）。重複登録をさせるために、受け取った ID またはパスワードが既に他の基地局提供者によって使用されているか否かをチェックし（処理 6 7 2）、既に使用されている場合には異なる ID またはパスワードを送信するよう促す。受け取った ID とパスワードが使用されていない場合、それらを基に基地局提供者ファイルを作成し、基地局提供者データベース 6 5 0 に登録する（処理 6 7 3）。次に、広告業者が基地局提供者に対して定めた規約・条件などを端末 6 3 1 の表示部に表示させ（処理 6 7 4）、基地局提供者がそれを承諾するか否かチェックする（処理 6 7 5）。上記規約・条件とは、例えば、基地局を稼働させる時間帯、基地局が備えていなければならない機能・性能、成果報酬料が発生する条件、同報酬料の計算方法などが含まれる。基地局提供者が上記規約・条件を承諾した場合、基地局提供者個人情報と基地局設置場所を受け付け（処理 6 7 9）、受け取った同個人情報を基地局提供者データベース 6 5 0 に登録する（処理 6 8 0）。次に、基地局として動作するためのソフトウェアを端末 6 3 1 に送信する（処理 6 8 2）。基地局提供者は、

広告業者が提示した期限までに同ソフトウェアを基地局にインストールする。そして、同基地局に同ソフトウェアがインストールされているか否かをチェックし（処理 6 8 3）、インストールされている場合、同基地局に対し新規基地局 I D を割り当て基地局提供者データベース 6 5 0 に登録するとともに、処理 6 7 9 において受け取った設置場所を基に広告料基本料金を計算して同基地局に関するファイルを作成し基地局データベース 1 2 3 に登録する。一方、処理 6 7 0 において基地局提供者が新規提供者でない場合、既に割り当てられている基地局提供者 I D とパスワードを受け付け（処理 6 7 6）、それらが正しいか否かをチェックする（処理 6 7 7）。次に、基地局提供者の手続き内容が既に提供している基地局の提供中止であるか否かをチェックし（処理 6 7 8）、提供中止でない場合、処理 6 7 9 以降を行う。なお、処理 6 8 1 において手続き内容が基地局の新規追加か否かをチェックし、新規追加でない場合には処理 6 8 2 と 6 8 3 は行わない。処理 6 7 8 において、手続き内容が基地局の提供中止である場合、中止する基地局の指定を受け付け（処理 6 8 4）、指定された基地局が配信している広告情報の広告主に対し、同基地局の広告情報配信中止の旨を予告通知する（処理 6 8 5）。次に、広告業者と基地局提供者の間で定めた時期に、指定された基地局に対応する各情報を各データベースから削除する（処理 6 8 6）。

#### 【 0 0 8 0 】

図 5 6 は、基地局提供者から提供されている各基地局が稼動しているかを確認する際の、サーバコンピュータ 6 3 0 の動作をフロー図で示している。サーバコンピュータ 6 3 0 は、前記手続きにおいて定めた時間中、基地局に電源が投入されているかを常時監視している。各基地局について、制御部 1 2 0 はメインプログラム 1 2 4 に従って以下の処理をある一定期間毎に行う。まず、基地局に対し、電源が投入されているか否かを確認する旨の監視メッセージをネットワーク 1 0 0 を介して送信するとともに（処理 6 9 0）、ある一定期間、応答メッセージを受け付ける（処理 6 9 1）。その期間内に基地局から応答メッセージを受信した場合、その基地局は稼動していると判断する（処理 6 9 2）。その期間中に基地局から応答メッセージが送信されなかった場合、処理 6 9 0 から処理 6 9 2 を定められた回数分だけ繰り返し、その間に一度も応答メッセージを受信しな

った場合、その基地局は稼動していないと判断し（処理 6 9 3）、例えば電話等を介して基地局提供者にその基地局を稼動させるよう警告する（処理 6 9 4）。

#### 【0 0 8 1】

次に、基地局 6 3 2 の動作を説明する。基地局 6 3 2 は、前記基地局提供手続きにおいてインストールされるソフトウェアによって、第一実施例に示した処理と、サーバコンピュータ 6 3 0 からの前記監視メッセージに対する応答処理を行う。

#### 【0 0 8 2】

以下では、同応答処理における基地局 6 3 2 の動作を説明する。図 5 7 は、同応答処理における基地局 6 3 2 の動作をフロー図で示している。以下の説明では、基地局 6 3 2 が稼動していると仮定する。基地局 6 3 2 が稼動していない場合、何もしない。制御部 1 7 0 は、メインプログラム 1 7 3 に従って以下の処理を行う。サーバコンピュータ 6 3 0 から前記監視メッセージを受信すると（処理 7 0 0）、稼動中である旨を示すメッセージをサーバコンピュータ 6 3 0 に送信する（処理 7 0 1）。

#### 【0 0 8 3】

##### 【発明の効果】

本発明によれば、利用者が希望する時に基地局と無線データ通信を行い、必要な情報を選択入手することができ、基地局から広告情報を得た結果広告対象である店舗を訪れた利用者のべ人数に応じた広告料課金や、前記利用者に対して発生した売上高に応じた広告料課金、広告情報を配信する基地局が発見した携帯通信端末のべ数に応じた広告料課金を行うことができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明の第一実施例または第二実施例の通信システム全体の構成図である。

##### 【図 2】

本発明の第一実施例または第二実施例におけるビジネスモデル関係者間の相互作用を示した図である。

##### 【図 3】

本発明の第一実施例または第二実施例におけるサーバコンピュータの構成図である。

【図 4】

サーバコンピュータにおける、基地局に関するファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 5】

サーバコンピュータにおける、顧客ファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 6】

サーバコンピュータにおける、広告情報ファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 7】

サーバコンピュータにおける、配信履歴ファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 8】

本発明の第一実施例または第三実施例における基地局の構成図である。

【図 9】

基地局における、配信履歴ファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 1 0】

基地局における、配信履歴ファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 1 1】

本発明の第一実施例または第三実施例における基地局の他の構成図である。

【図 1 2】

本発明の第一実施例、第二実施例または第三実施例における携帯通信端末の構成図である。

【図 1 3】

携帯通信端末における、受信履歴ファイルをまとめたデータベースの内容を示

した図である。

【図 1 4】

本発明の第一実施例、第二実施例または第三実施例における専用装置の構成図である。

【図 1 5】

専用装置における、来客履歴ファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 1 6】

サーバコンピュータの動作フローを示した図である。

【図 1 7】

サーバコンピュータが基地局に送信する操作メッセージの形式の一例を示した図である。

【図 1 8】

広告主が広告業者に対して行う広告配信依頼手続きにおいて、広告対象となる店舗の業種を指定する画面の一例を示した図である。

【図 1 9】

広告主が広告業者に対して行う広告配信依頼手続きにおいて、広告情報を配信する基地局を選択する画面の一例を示した図である。

【図 2 0】

広告主が広告業者に対して行う広告配信依頼手続きにおいて、広告情報を配信する基地局を選択する画面の一例を示した他の図である。

【図 2 1】

広告主が広告業者に対して行う広告配信依頼手続きにおいて、広告情報を配信する基地局を選択する画面の一例を示した他の図である。

【図 2 2】

広告主が広告業者に対して行う広告配信依頼手続きにおいて、広告情報を配信する基地局を選択する画面の一例を示した他の図である。

【図 2 3】

サーバコンピュータの動作フローを示した他の図である。

**【図 2 4】**

サーバコンピュータの動作フローを示した他の図である。

**【図 2 5】**

サーバコンピュータの動作フローを示した他の図である。

**【図 2 6】**

基地局の動作フローを示した図である。

**【図 2 7】**

基地局の動作フローを示した他の図である。

**【図 2 8】**

基地局の動作フローを示した他の図である。

**【図 2 9】**

インクワイアリ処理におけるマスタとスレーブの動作フローを示した図である。

**【図 3 0】**

基地局の動作フローを示した他の図である。

**【図 3 1】**

携帯通信端末の動作フローを示した図である。

**【図 3 2】**

携帯通信端末の動作フローを示した他の図である。

**【図 3 3】**

携帯通信端末の入力部の一構成例を示した図である。

**【図 3 4】**

基地局から接続要求を受信した際に携帯通信端末が表示する、接続を確立するか否かを利用者を確認する画面の一例を示した図である。

**【図 3 5】**

基地局から受信した情報を携帯通信端末の表示部に表示した画面の一例を示した図である。

**【図 3 6】**

基地局から受信した他の情報を携帯通信端末の表示部に表示した画面の一例を

示した図である。

【図 3 7】

携帯通信端末の動作フローを示した他の図である。

【図 3 8】

携帯通信端末の動作フローを示した他の図である。

【図 3 9】

携帯通信端末の動作フローを示した他の図である。

【図 4 0】

専用装置の動作フローを示した図である。

【図 4 1】

専用装置の動作フローを示した他の図である。

【図 4 2】

専用装置の動作フローを示した他の図である。

【図 4 3】

専用装置の動作フローを示した他の図である。

【図 4 4】

専用装置の動作フローを示した他の図である。

【図 4 5】

本発明の第一実施例または第二実施例の通信システム全体の他の構成例を示した図である。

【図 4 6】

本発明の第一実施例または第二実施例の通信システム全体の他の構成例を示した図である。

【図 4 7】

本発明の第二実施例における基地局の構成図である。

【図 4 8】

基地局における、発見デバイスファイルをまとめたデータベースの内容を示している。

【図 4 9】



サーバコンピュータの動作フローを示した他の図である。

【図 5 0】

基地局の動作フローを示した他の図である。

【図 5 1】

本発明の第三実施例における通信システム全体の構成図である。

【図 5 2】

本発明の第三実施例におけるビジネスモデル関係者間の相互作用を示した図である。

【図 5 3】

本発明の第三実施例におけるサーバコンピュータの構成図である。

【図 5 4】

サーバコンピュータにおける、基地局提供者ファイルをまとめたデータベースの内容を示した図である。

【図 5 5】

サーバコンピュータの動作フローを示した他の図である。

【図 5 6】

サーバコンピュータの動作フローを示した他の図である。

【図 5 7】

基地局の動作フローを示した他の図である。

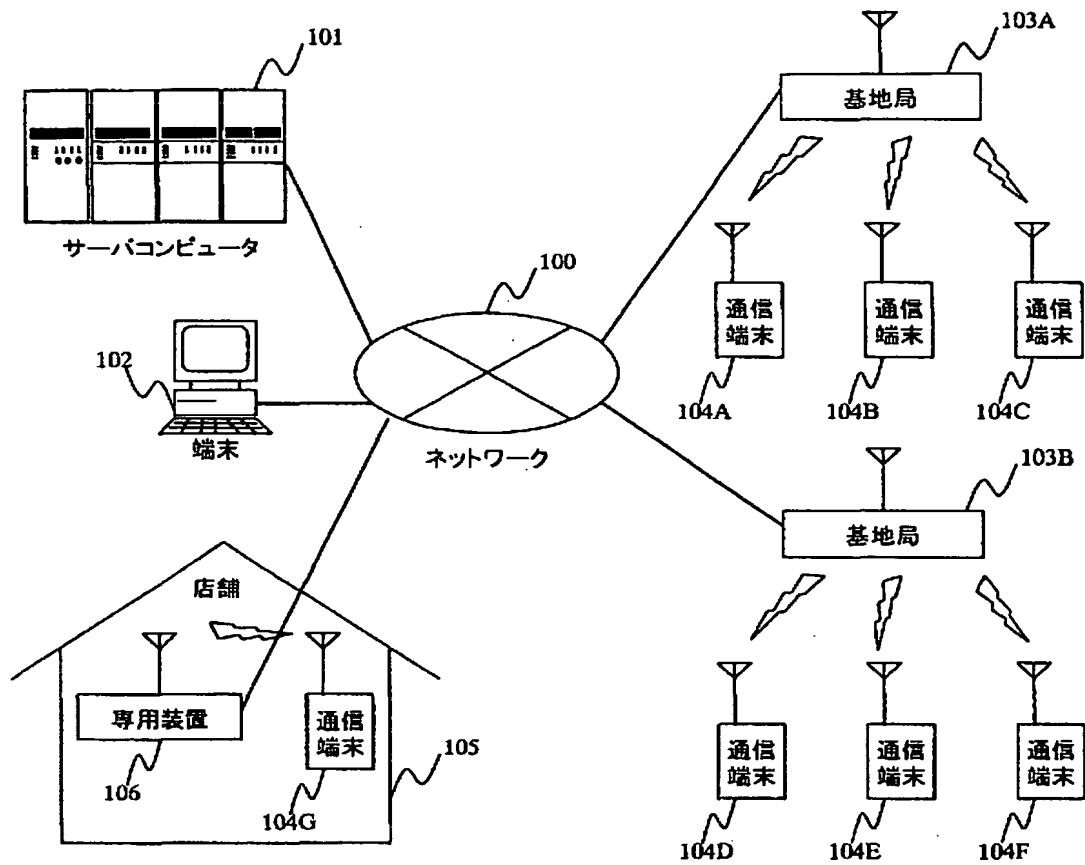
【符号の説明】

1 0 0…ネットワーク、1 0 1…サーバコンピュータ、1 0 2…広告主が有する端末、1 0 3 A乃至1 0 3 B…基地局、1 0 4 A乃至1 0 4 G…携帯通信端末、1 0 6…専用装置、5 7 0…専用装置の機能を兼ねた端末、5 8 0…基地局専用ネットワーク、6 3 0…第三実施例におけるサーバコンピュータ、6 3 1…基地局提供者が有する端末、6 3 2…基地局提供者から提供された基地局。

【書類名】 図面

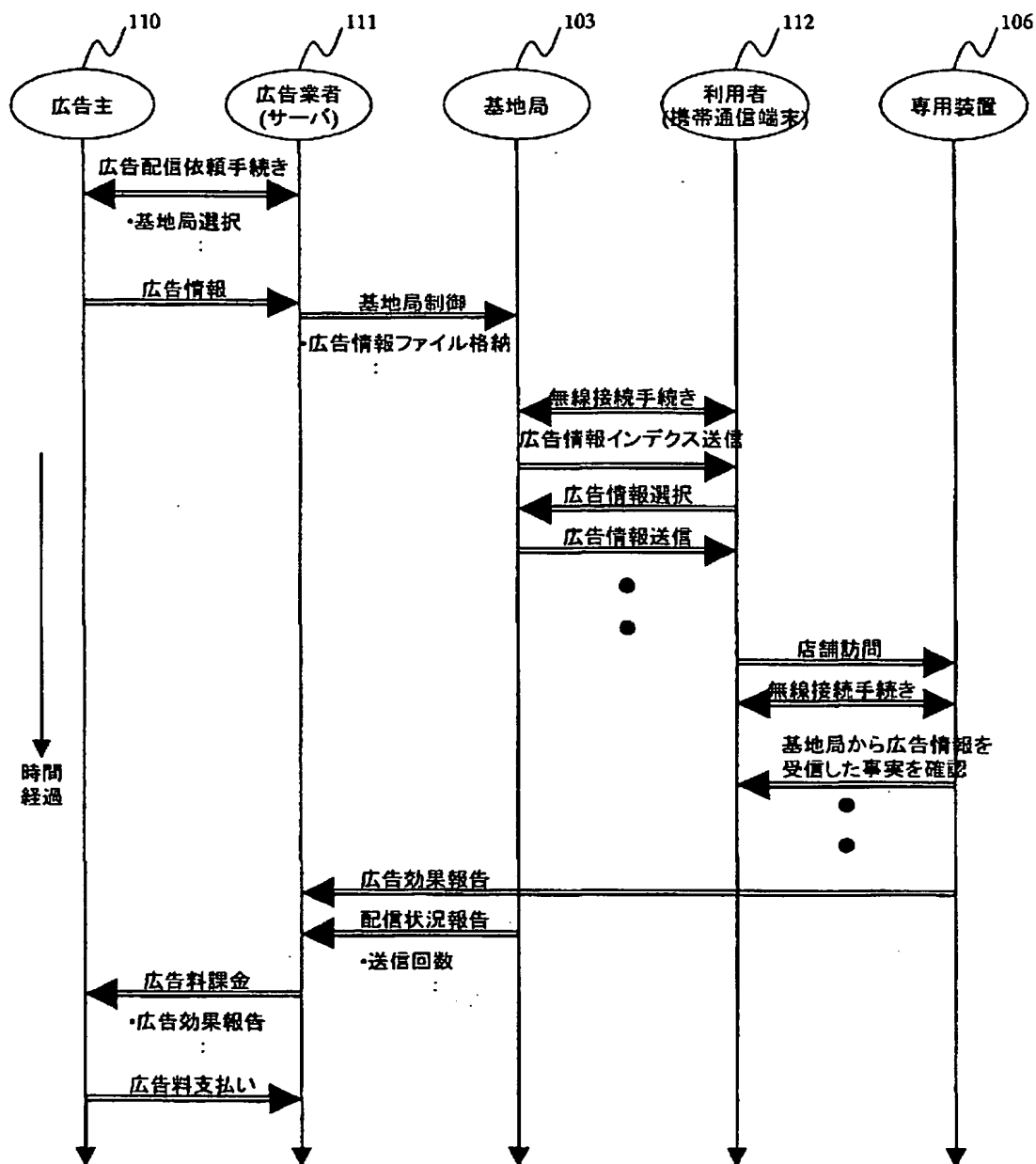
【図 1】

図 1



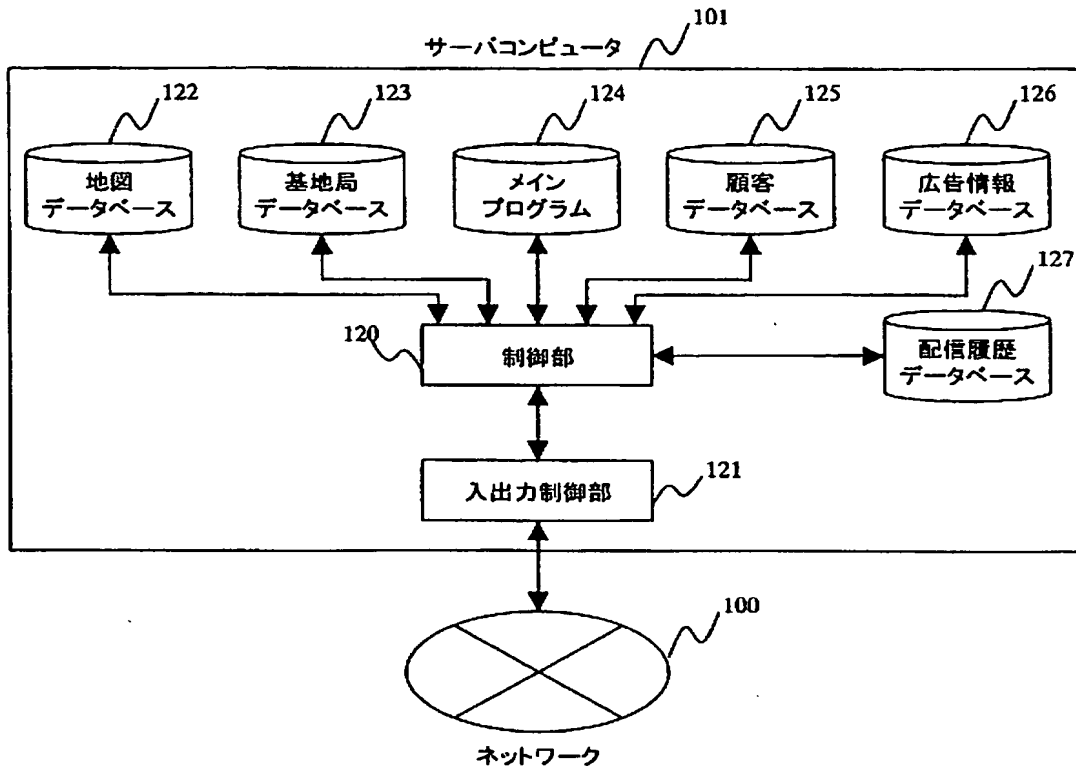
【図 2】

図 2



【図 3】

図 3



【図 4】

図 4

130 基地局ID	131 所在地	132 広告情報ID	133 広告情報選択画面 ファイル	134 基本料金
1-1-1	東京都A区B町C-D	R-20, R-24, S-11, ...	≡ ≡ ≡	8000円
1-1-2	東京都A区B町E-F	C-2, H-78, R-110, ...	≡ ≡ ≡	8500円
1-2-1	東京都G区B町H-I	R-24, R-90, R-99, ...	≡ ≡ ≡	14500円
:	:	:	:	:
4-2-11	茨城県J市K-L	C-14, C-20, R-87, ...	≡ ≡ ≡	3500円
:	:	:	:	:

【図 5】

図 5

140	141	142	143
登録者ID	パスワード	個人情報	広告情報ID
aaaa	TMpx03Y	≡≡≡	R-1
bbbbbbb	UKdB98N	≡≡≡	R-2, R-72
ccc	lgaKS4O	≡≡≡	C-1
:	:	:	:
hhhh	D@k7v33	≡≡≡	C-28, C-29, C-47
:	:	:	:

【図 6】

図 6

150	151	152	153	154
広報情報 I D	店舗情報	基地局 I D	簡易版ファイル	詳細版ファイル
C-1	≡	1-1-3, 1-1-4	≡	≡
C-2	≡	1-9-2, 1-9-15, ...	≡	≡
C-3	≡	1-7-9	≡	≡
:	:	:	:	:
R-73	≡	4-3-1	≡	≡
:	:	:	:	:

【図 7】

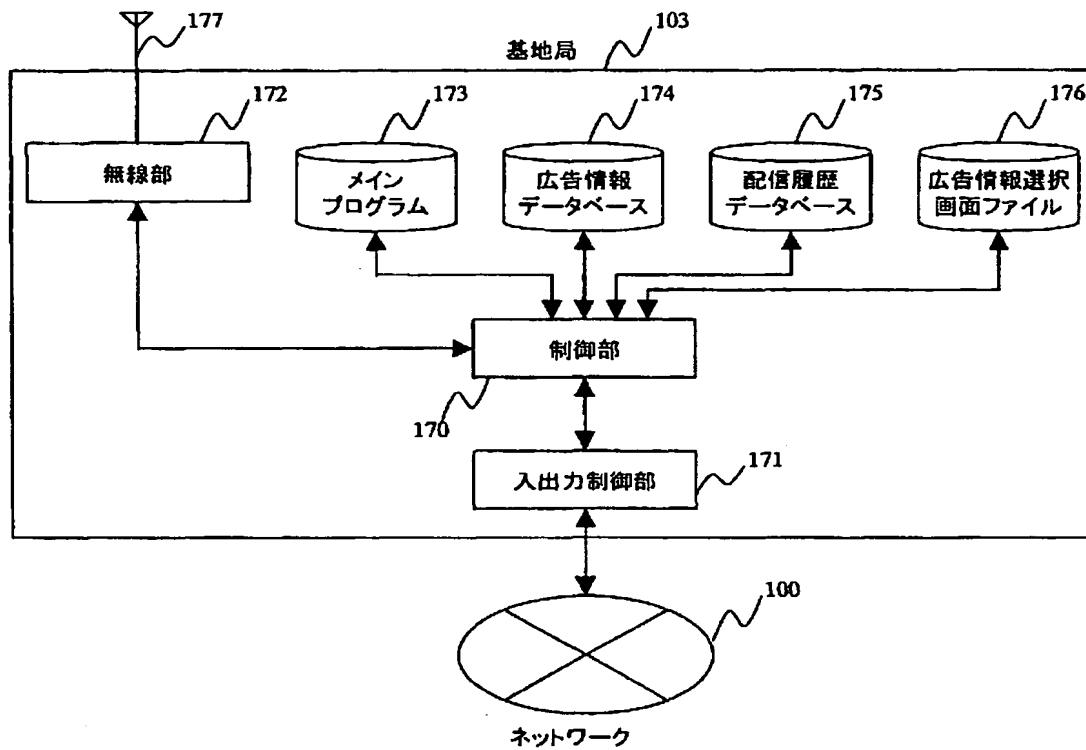
図 7

160			
161			
162			
163			
広報情報 I D	基地局 I D	配 信 日	配 信 時 刻
R-4(S)	1-9-3	2000/11/12	20 : 25
		2000/11/12	20 : 27
		:	:
	1-9-5	2000/11/12	17 : 03
		:	:
	:	:	:
R-4(D)	1-9-3	2000/11/12	20 : 28
	:	:	:
:	:	:	:



【図 8】

図 8



【図 9】

図 9

180 広告情報 I D	181 簡易版ファイル	182 詳細版ファイル
C-1	≡≡≡	≡≡≡
C-2	≡≡≡	≡≡≡
C-3	≡≡≡	≡≡≡
:	:	:
R-73	≡≡≡	≡≡≡
:	:	:

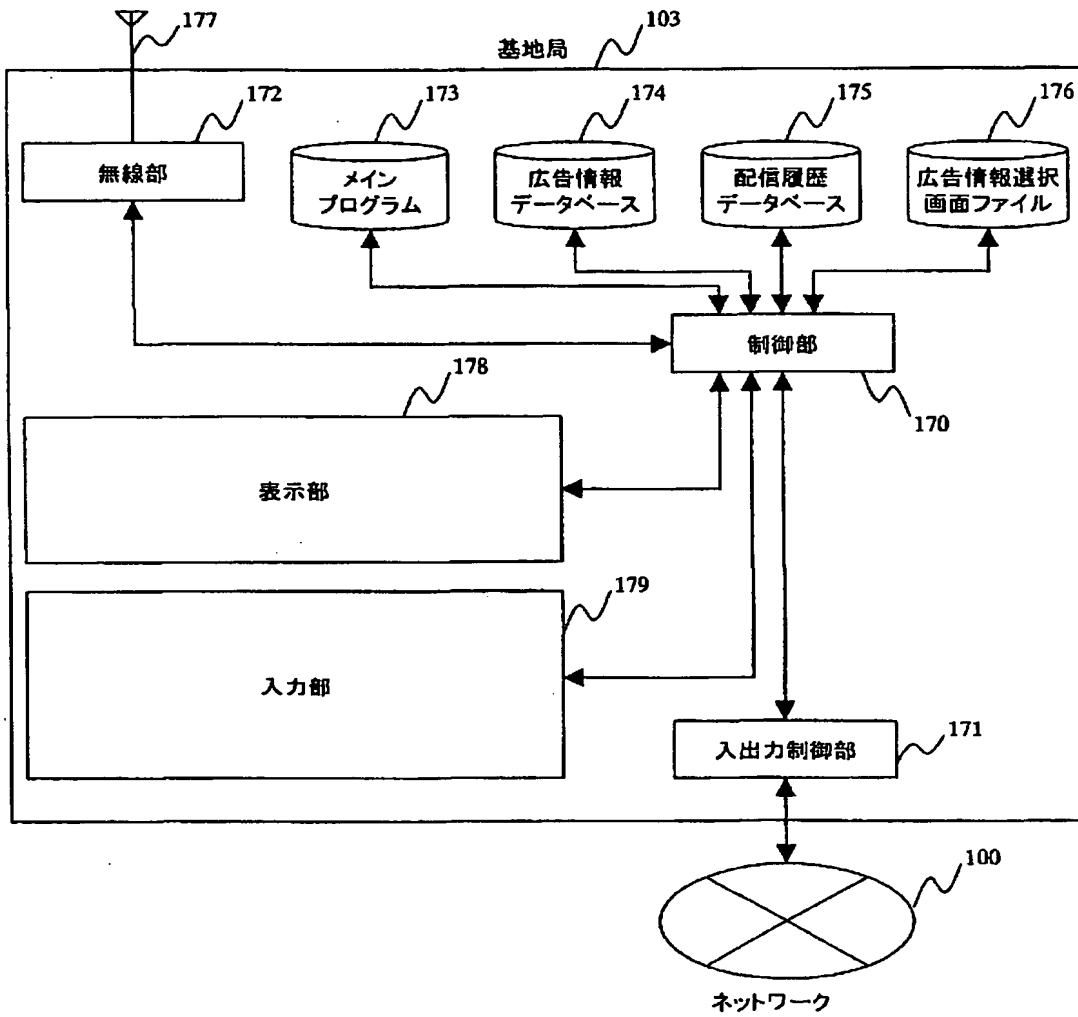
【図 10】

図 10

190 広告情報 ID	191 配 信 日	192 配 信 時 刻
R-4(S)	2000/11/12	20 : 25
R-12(S)	2000/11/12	20 : 27
R-11(D)	2000/11/12	21 : 03
:	:	:
C-47(S)	2000/11/27	14 : 11
:	:	:

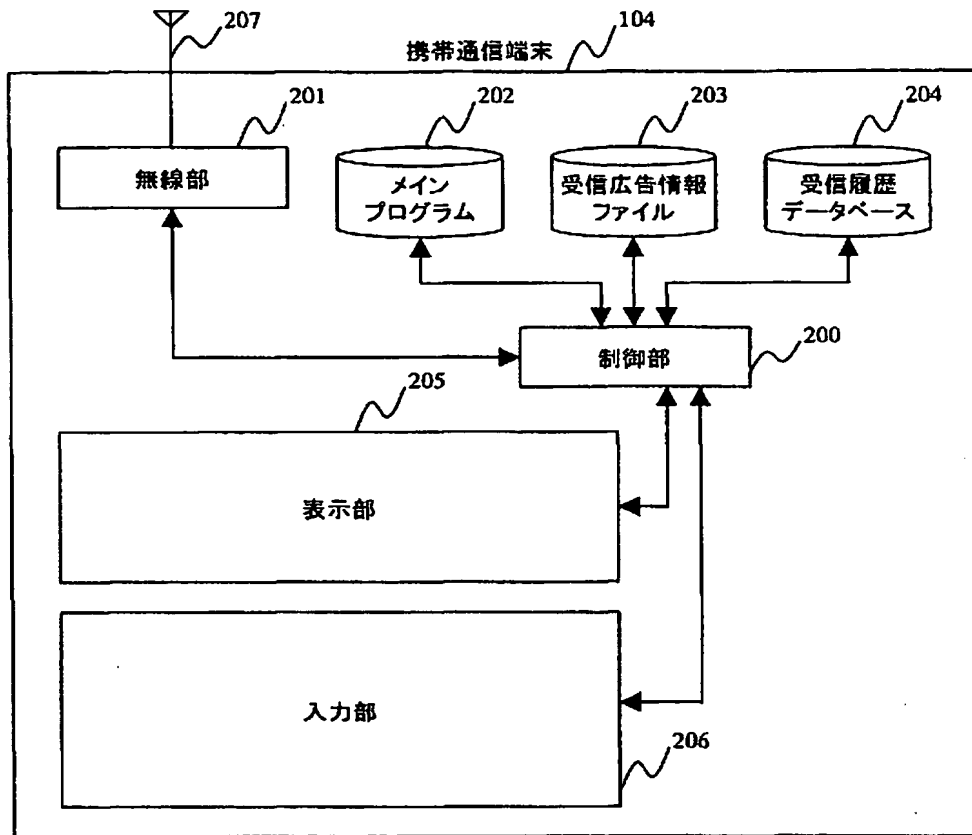
【図 11】

図 11



【図 12】

図 12



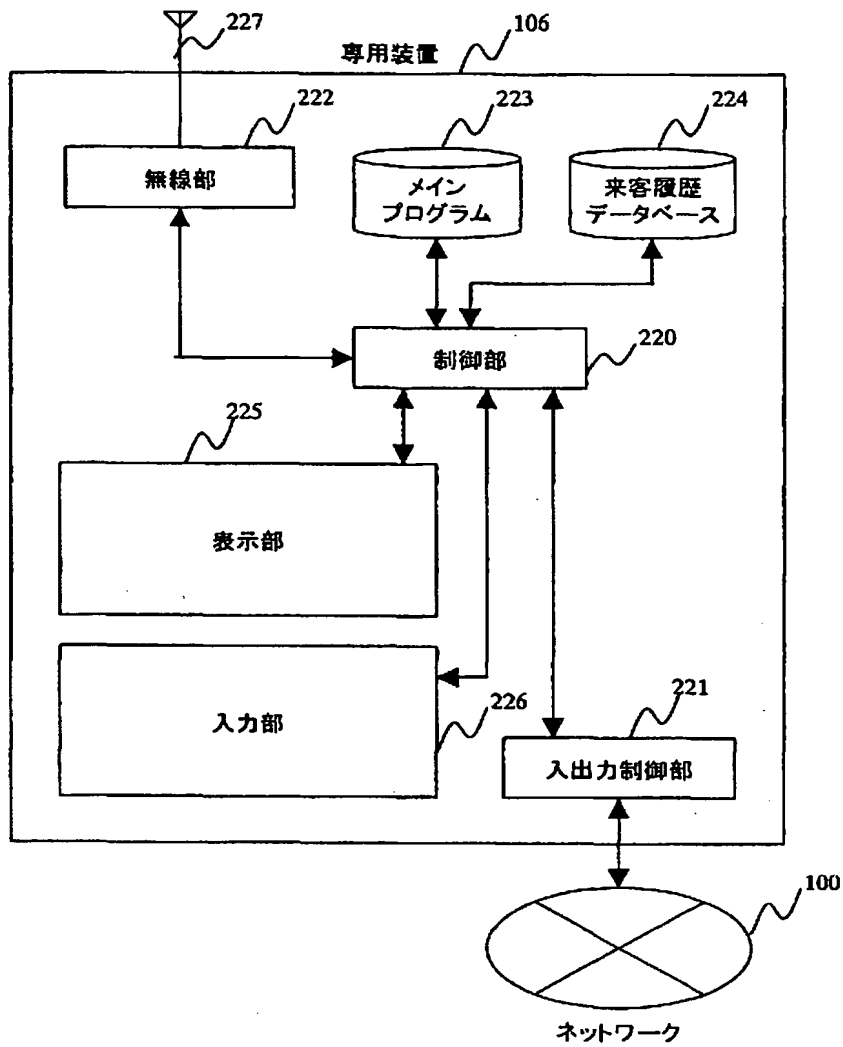
【図 13】

図 13

210	211	212
広告情報 I D	受 信 日	受 信 時 刻
R-33(S)	2000/11/13	12 : 14
S-89(S)	2000/11/20	10 : 56
R-89(D)	2000/11/12	10 : 57
:	:	:
R-44(S)	2000/11/30	18 : 23
:	:	:

【図 14】

図 14



【図 15】

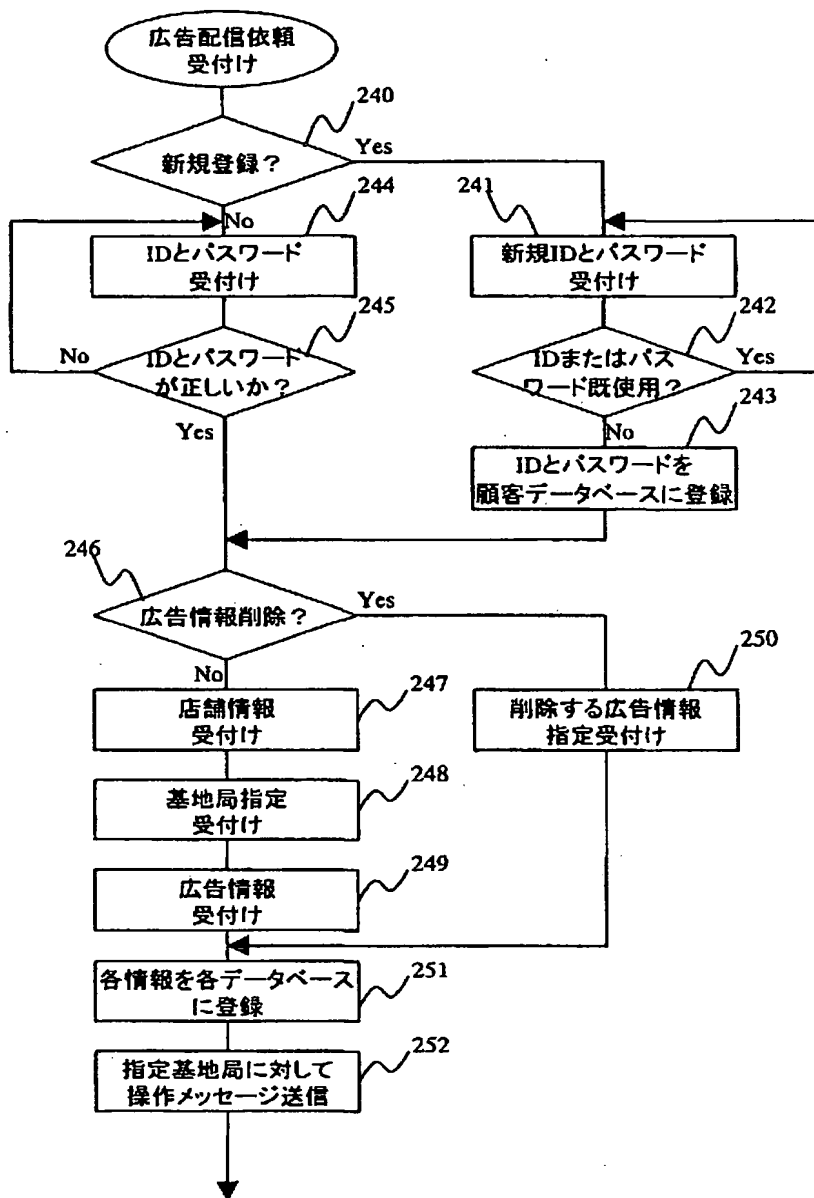
図 15

デバイスアドレス	訪 問 日	訪 問 時 刻	売 上 額
0049 B H 3411	2000/11/12	9 : 14	4190円
8770 C D 0005	2000/11/12	9 : 18	25339円
712 G F F 4388	2000/11/12	9 : 40	13040円
:	:	:	:
8770 C D 0005	2000/11/20	18 : 23	12099円
:	:	:	:



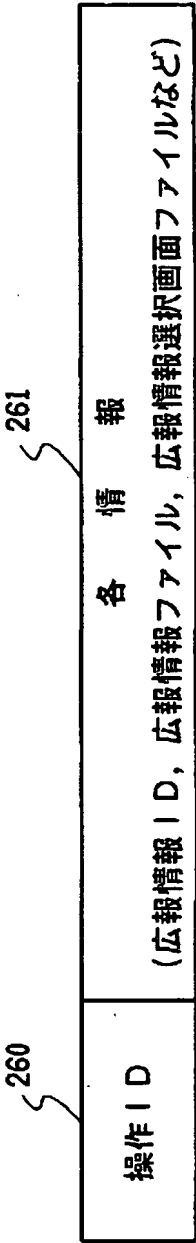
【図 16】

図 16



【図 1 7】

図 17



【図 18】

図 18

配信する情報が属するカテゴリを選択してください。

カテゴリー一覧が、トップページとしてユーザに配信されます。

カテゴリ名:	カテゴリに関する説明:
<input type="radio"/> グルメ	レストラン、バーや喫茶店など飲食店に関する情報。
<input checked="" type="radio"/> ショッピング	デパート、雑貨衣料品店などの情報。
<input type="radio"/> レジャー、スポーツ	:
<input type="radio"/> コンピュータ、インターネット	:
<input type="radio"/> ヘルシー、ビューティ	:
<input type="radio"/> カルチャー、スクール	:
:	:

---

・戻るを押すと、店舗情報入力画面に戻ります。

【図 19】

図 19

基地局を選択してください。

・地図を使って選択する

日本全国図へ

都道府県名

・住所から選択する

都道府県一覧へ

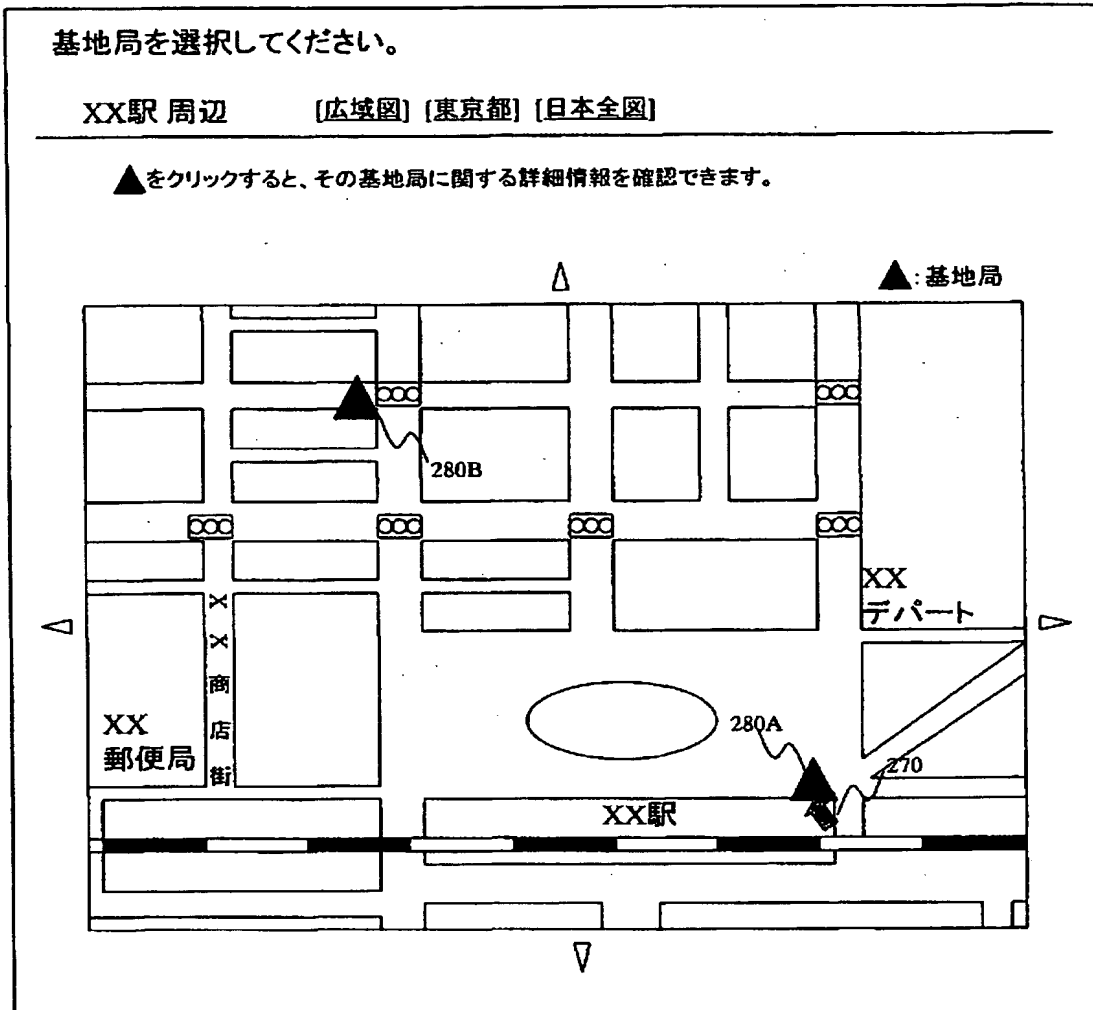
検索

・戻るを押すと、カテゴリ選択の画面に戻ります。

戻る

【図 20】

図 20



【図 21】

図 21

基地局 [No.東京1-3]の詳細情報

更新日時: 2000/12/14 09:23

・住所をクリックしますと、その周辺地図がご覧になれます。


所在地	基本料金
東京都A区G町H-I	12500円

現在配信している広告情報件数						
グルメ	ショッピング	レジャー他	コンピュータ	ヘルシー他	カルチャー	...
23	11	2	5	2	1	...

●最近6ヶ月の広告配信状況を見る

 270

・基地局 [No.東京1-3]を指定する場合、下の確認ボタンを押して下さい。

・戻るを押すと、前の画面に戻ります。

確認

戻る

【図 22】

図 22

基地局を選択してください。

・地図を使って選択する

日本全国図へ 271 272

都道府県名 ▼ 270

・住所から選択する

都道府県一覧へ 273 274

東京都A区 検索

---

・選択する基地局No.をクリックして下さい。

・住所をクリックしますと、その周辺地図がご覧になれます。

検索結果:

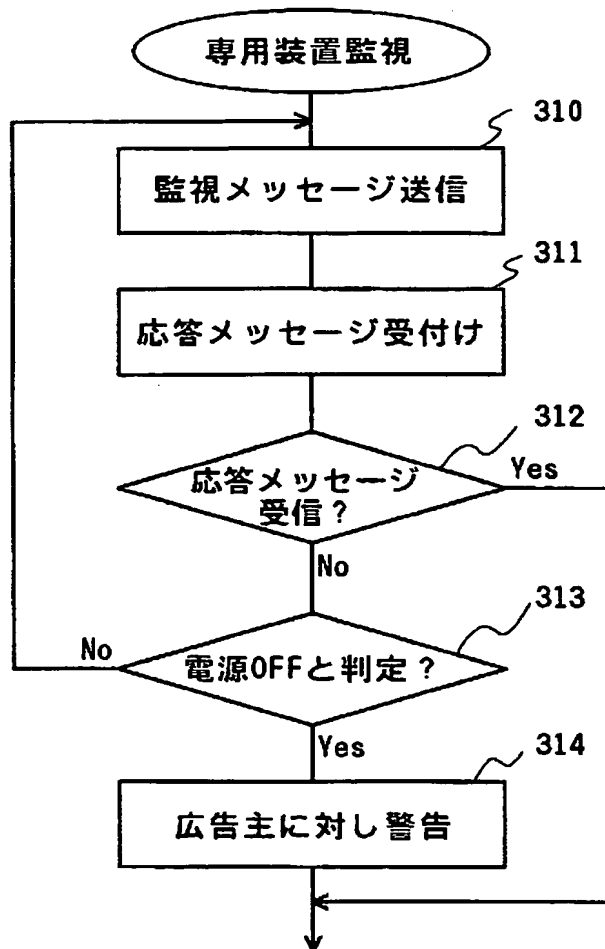
基地局No.	所在地	基本料金
東京1-1	東京都A区B町C-D	8000円
東京1-2	東京都A区B町E-F	8000円
東京1-3	301 東京都A区G町H-I	12500円
:	:	:
東京1-11	東京都A区J町K-L	6500円
:	:	:

300

戻る キャンセル

【図 23】

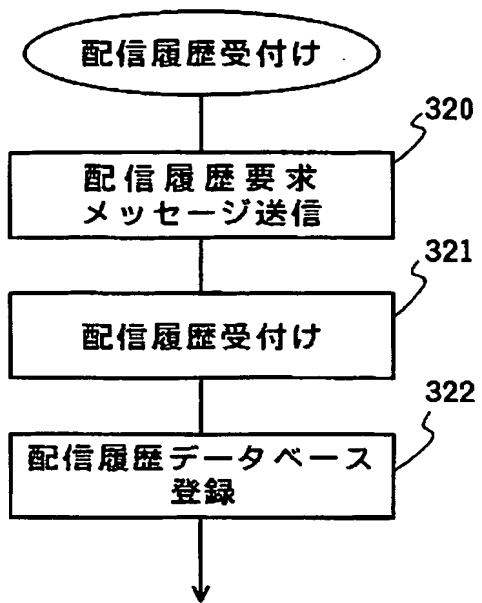
図 23





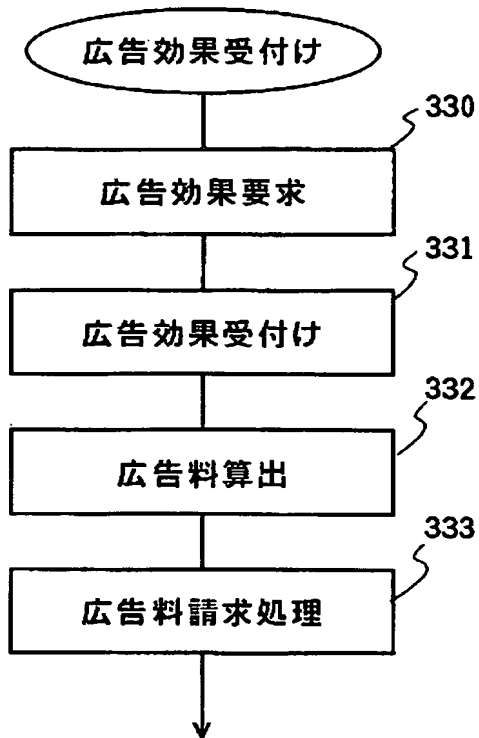
【図 24】

図 24



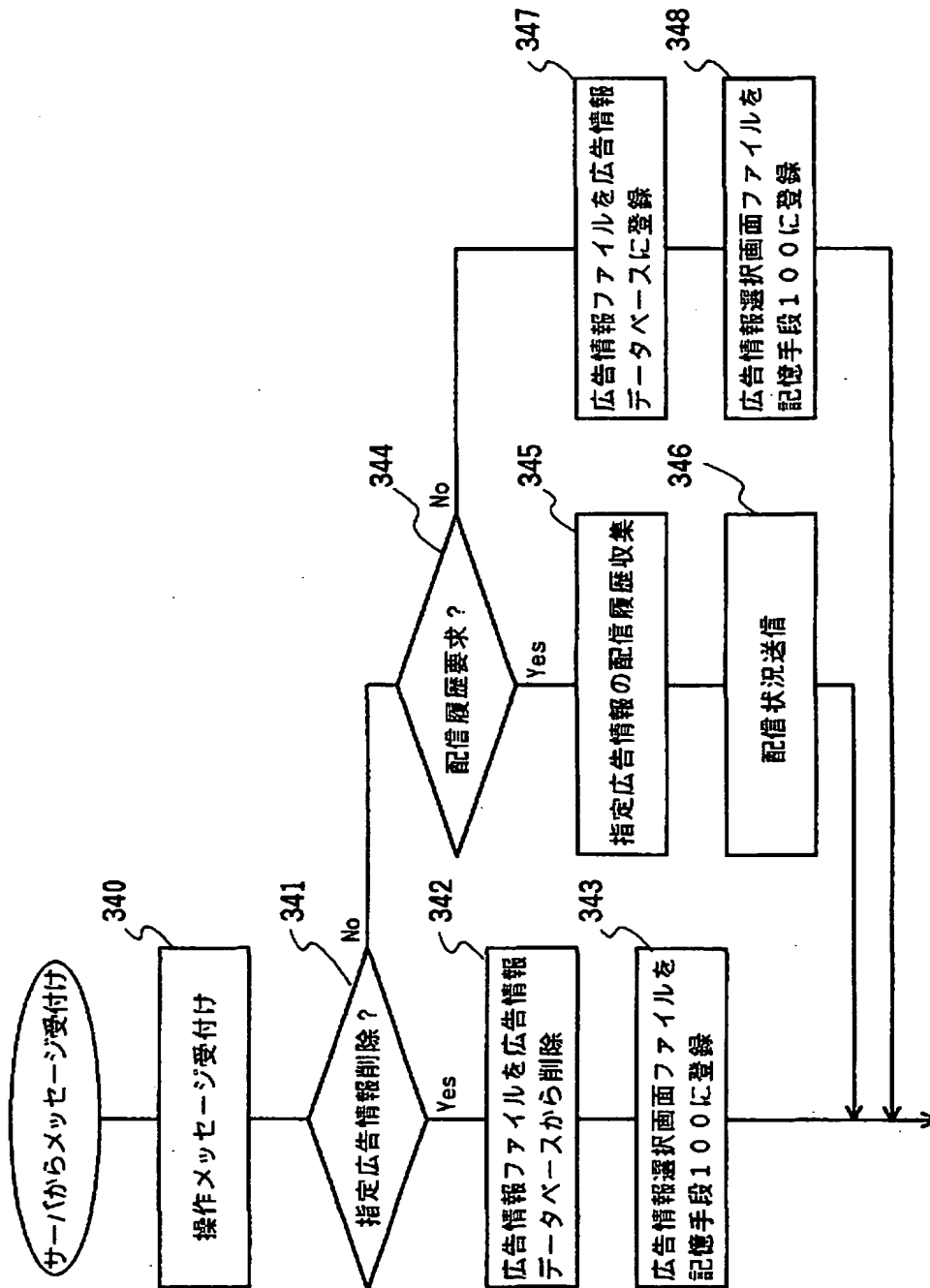
【図 25】

図 25



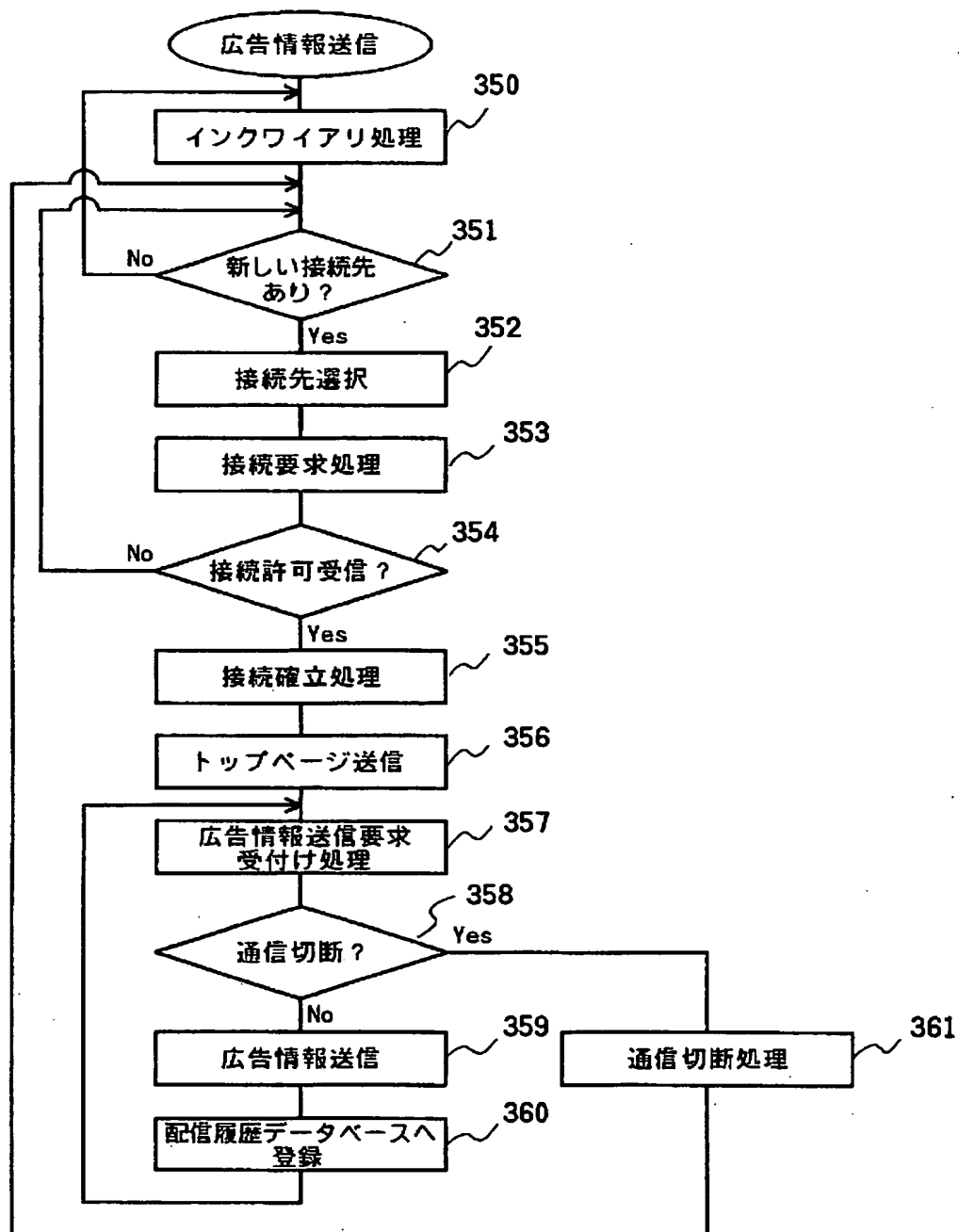
【図 26】

図 26



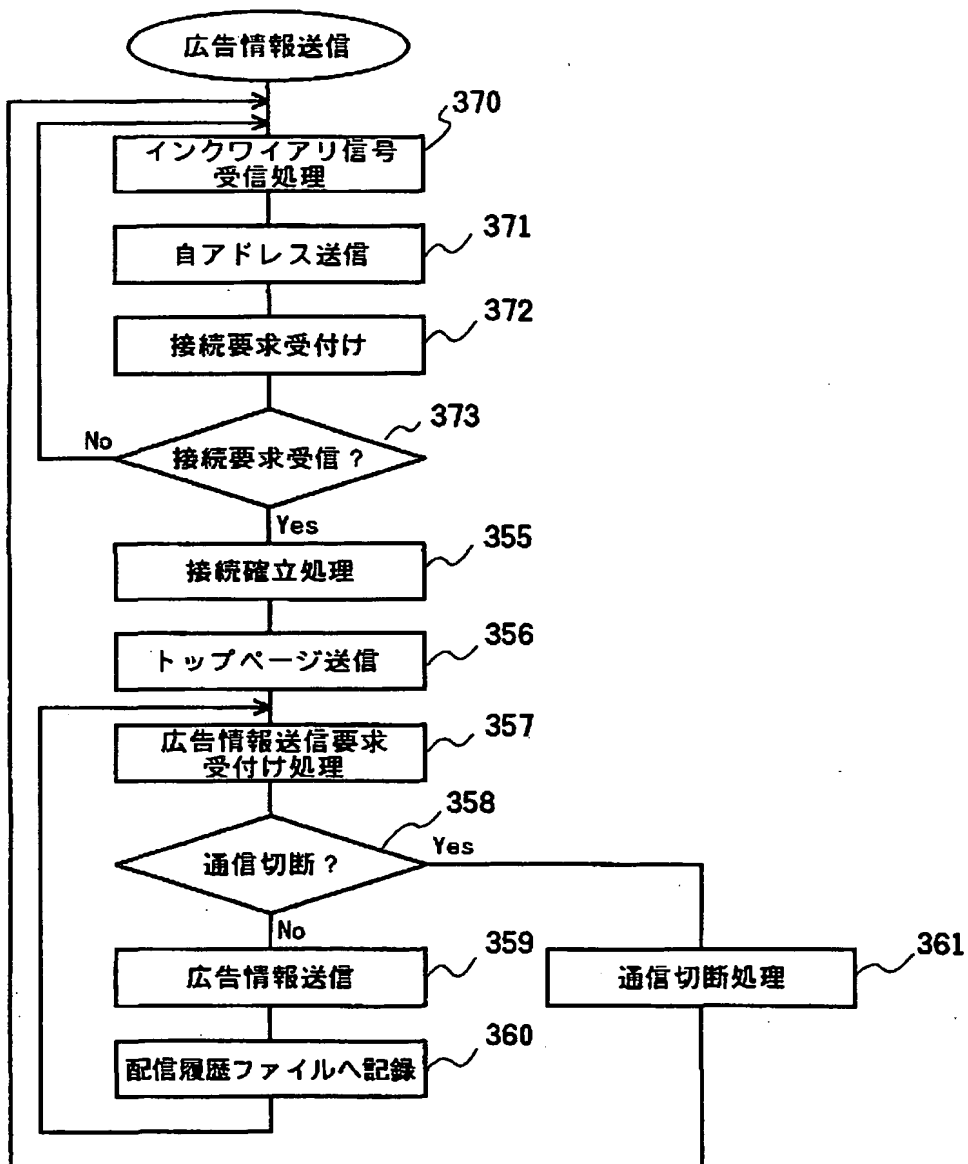
【図 27】

図 27



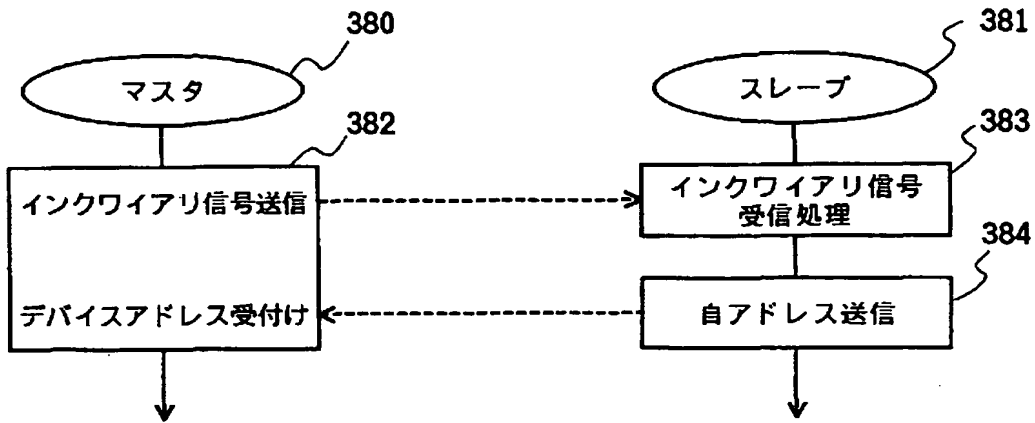
【図 28】

図 28



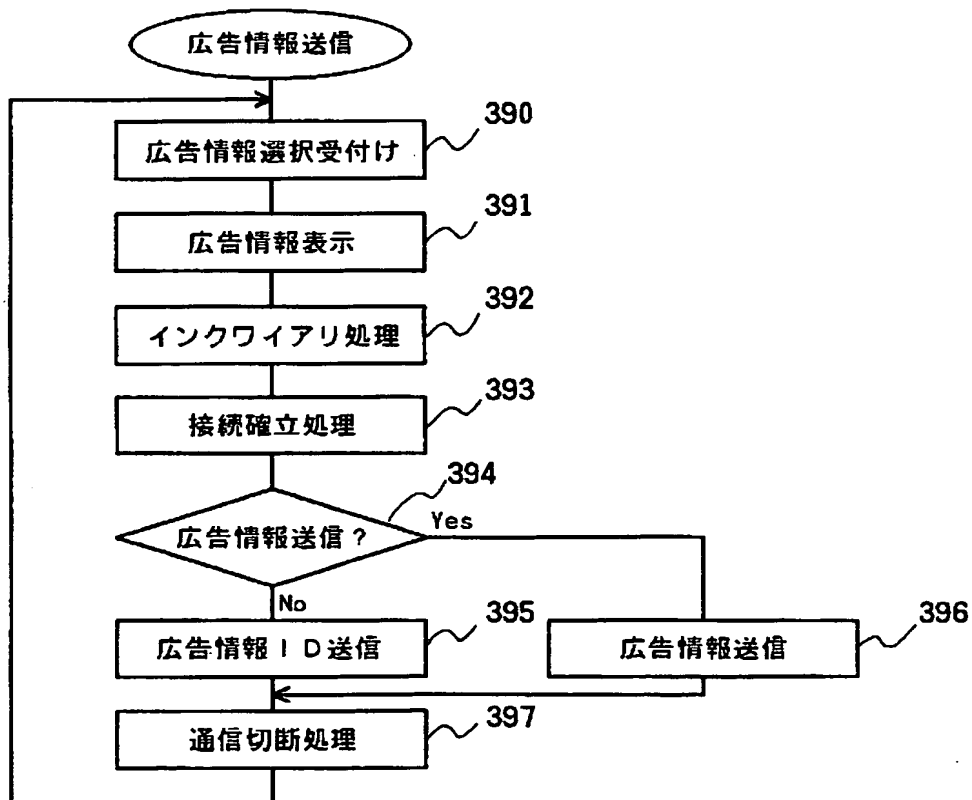
【図 29】

図 29



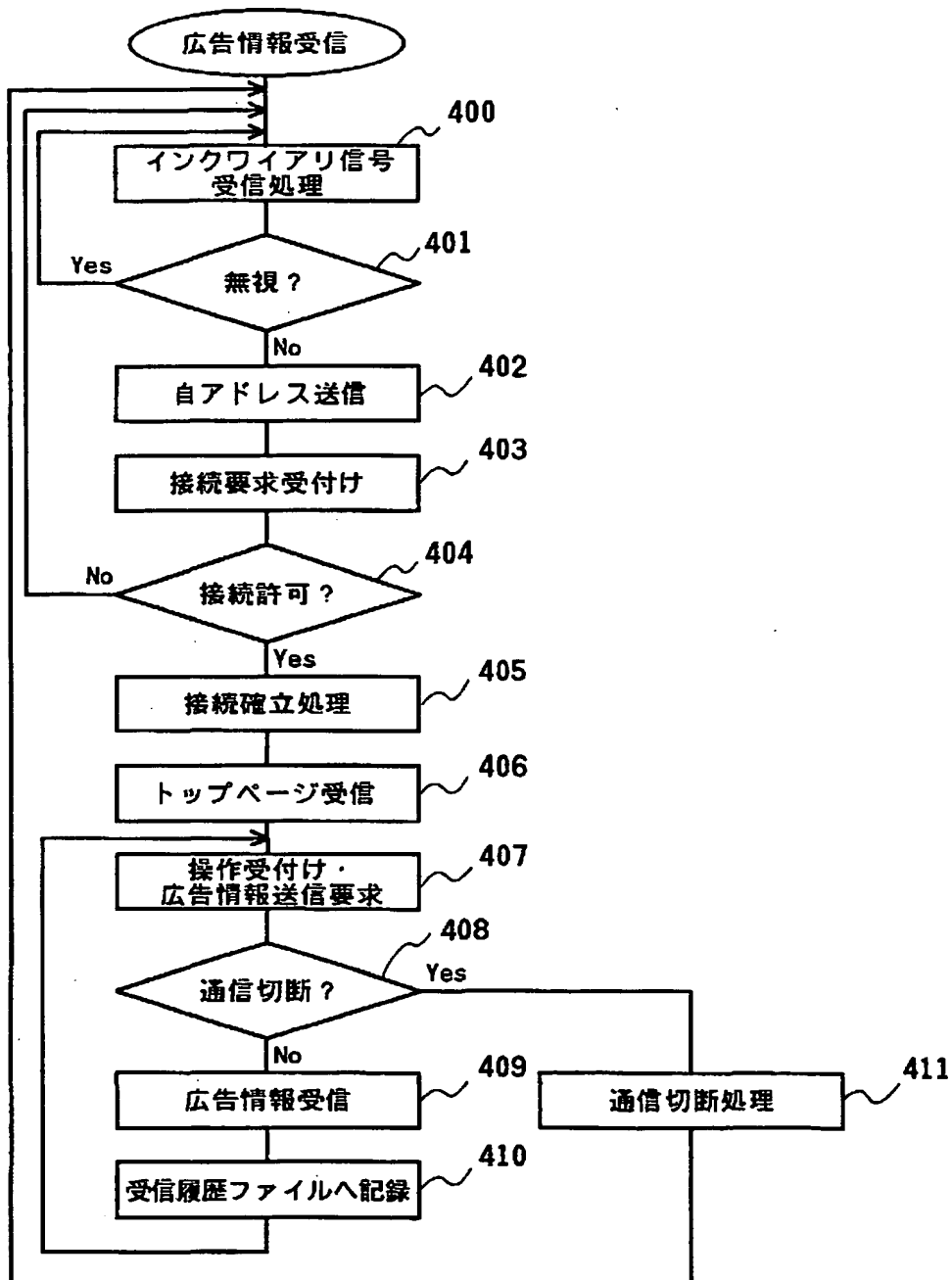
【図 30】

図 30



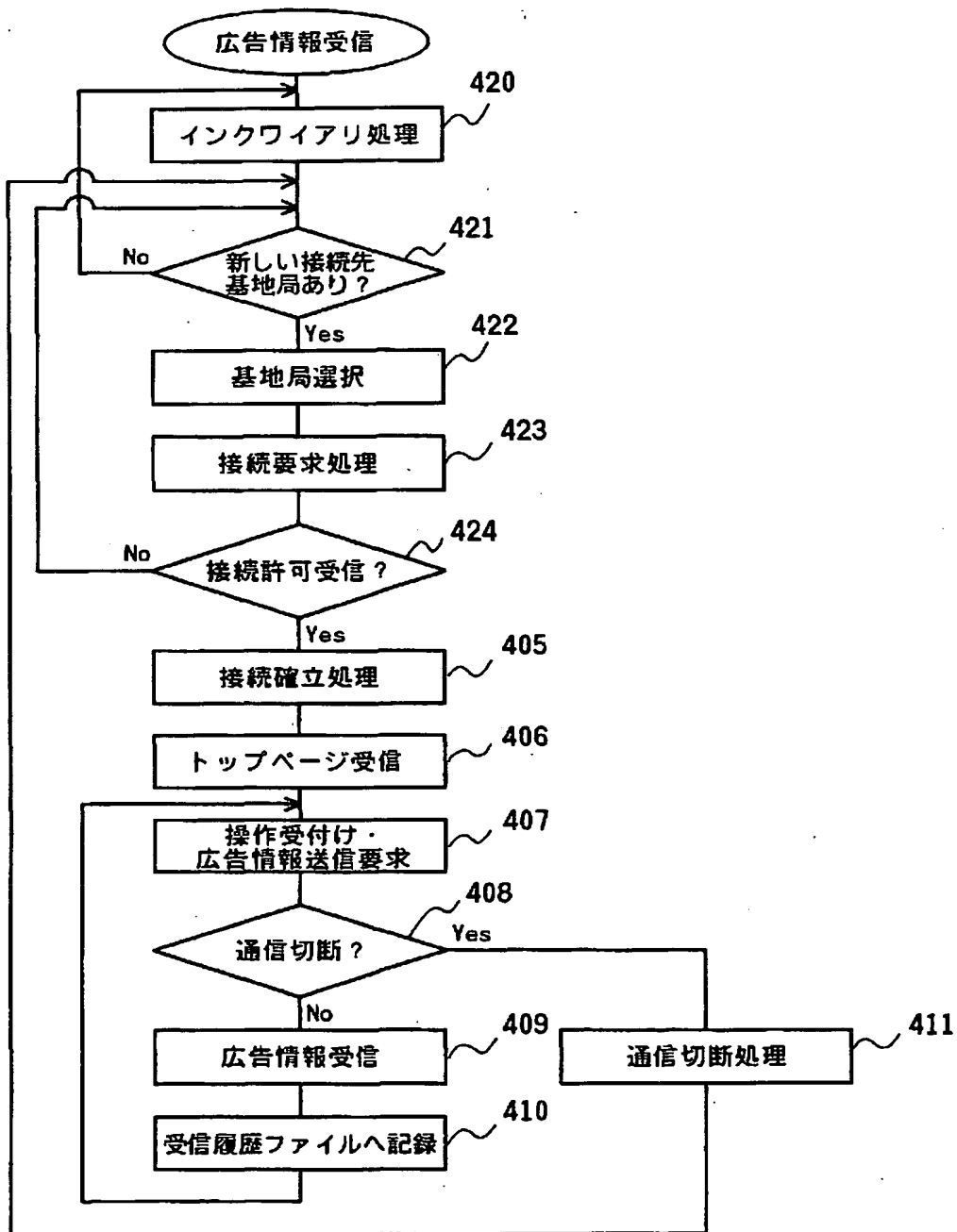
【図 31】

図 31



【図 32】

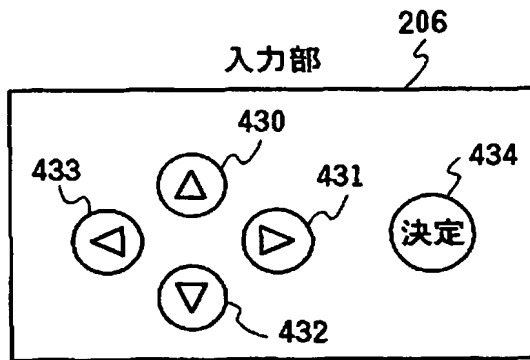
図 32





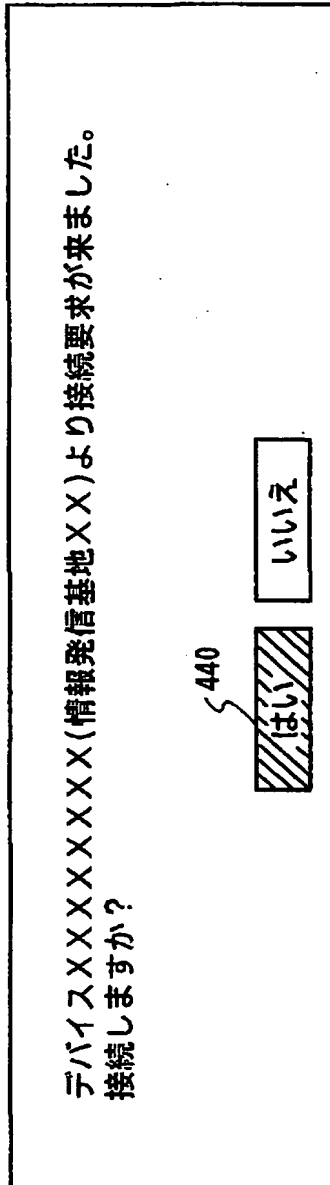
【図 33】

図 33



【図 3 4】

図 34



【図 35】

図 35

**情報発信基地 X X へようこそ！**  
 ここは東京都 A 区 B 町周辺です

メニュー

<u>グルメ(10件)</u>	450	レストラン、バーや喫茶店など飲食店に関する情報。
<u>ショッピング(15件)</u>		デパート、雑貨衣料品店などの情報。
<u>レジャー、スポーツ(2件)</u>		:
<u>コンピュータ、インターネット(4件)</u>		:
<u>ヘルシー、ビューティ(1件)</u>		:
<u>カルチャー、スクール(0件)</u>		:
:		

戻る

切断

451

【図 36】

図 36

ショッピング

ここは東京都A区B町周辺です

全 15 件

1. XXデパート

1/20まで冬のバーゲン開催中！1F婦人雑貨売り場では…  
このページをご覧の方は、さらに10%OFF！…

[\[テキスト版を見る\]](#) [\[詳細版を見る\]](#)

460

2. ジーンズショップXX

1/22までバーゲン開催中！XX製コーデュロイジーンズ3500円…

[\[テキスト版を見る\]](#) [\[詳細版を見る\]](#)

3. XX百貨店 [\[テキスト版を見る\]](#) [\[詳細版を見る\]](#)

:

4. XX雑貨 [\[テキスト版を見る\]](#) [\[詳細版を見る\]](#)

:

5. 花屋XX [\[テキスト版を見る\]](#) [\[詳細版を見る\]](#)

:

461

[次の5件](#)

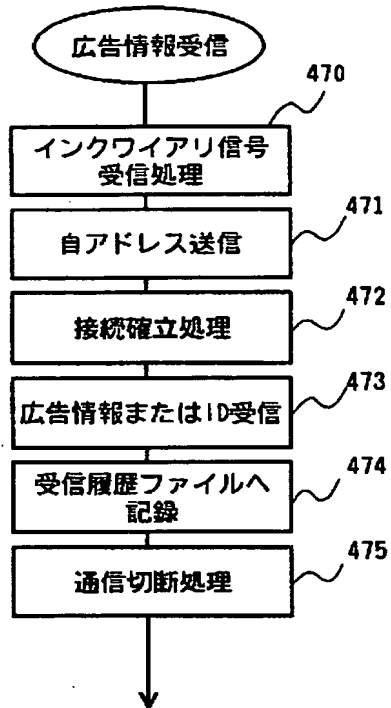
戻る

切断

451

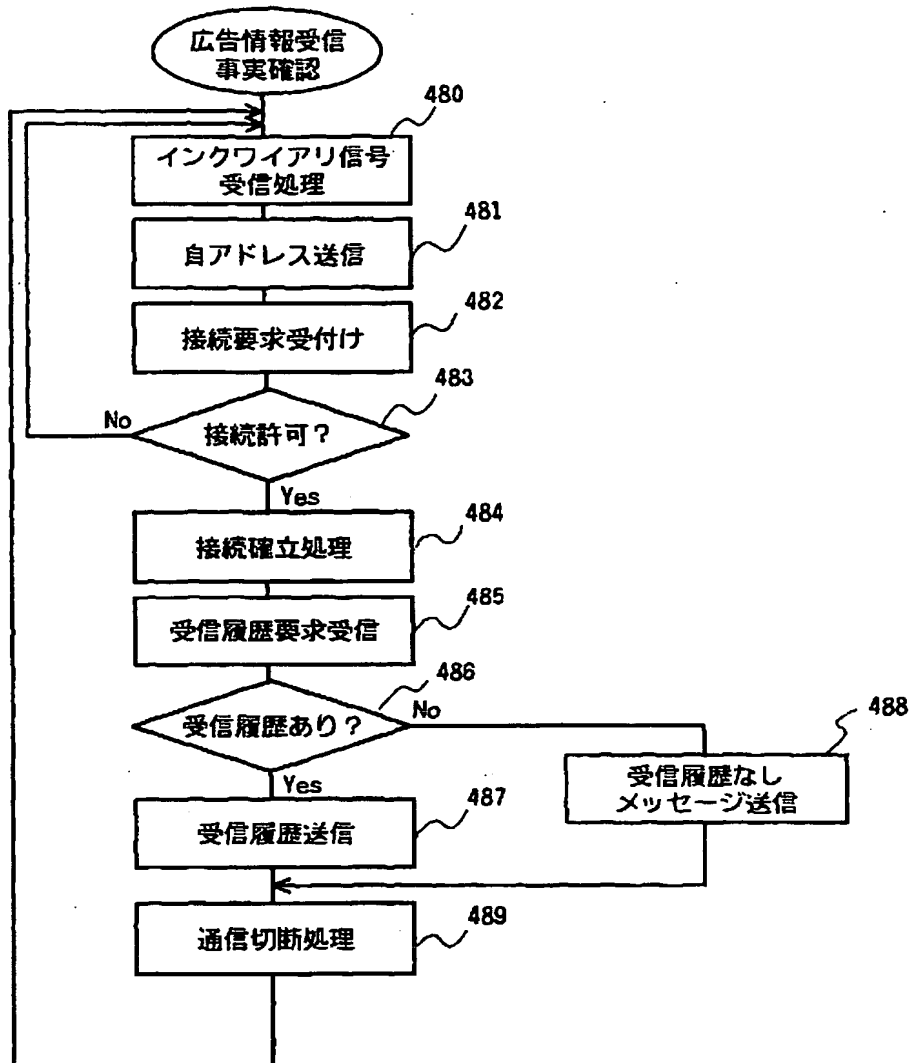
【図 37】

図 37



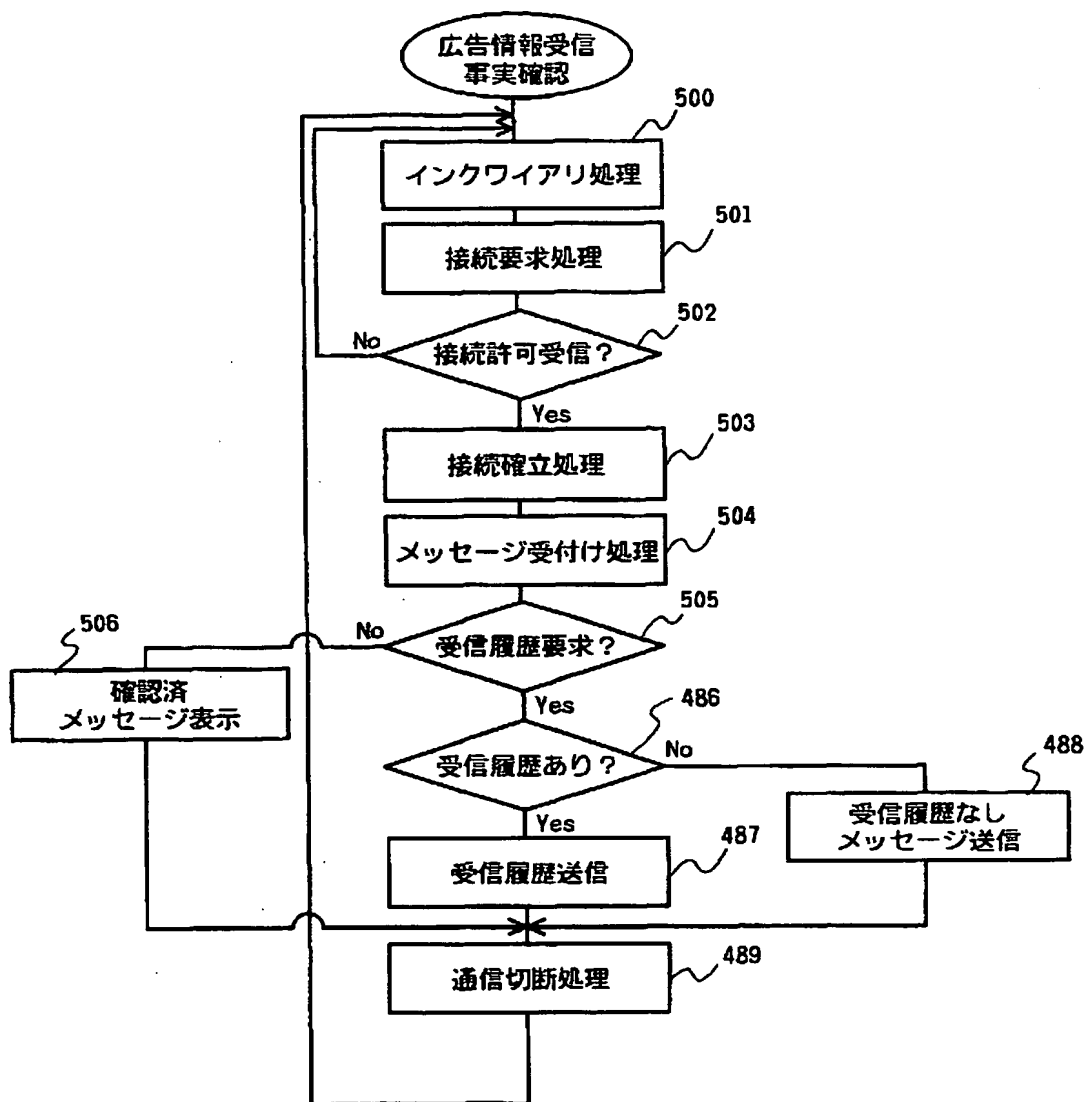
【図 38】

図 38



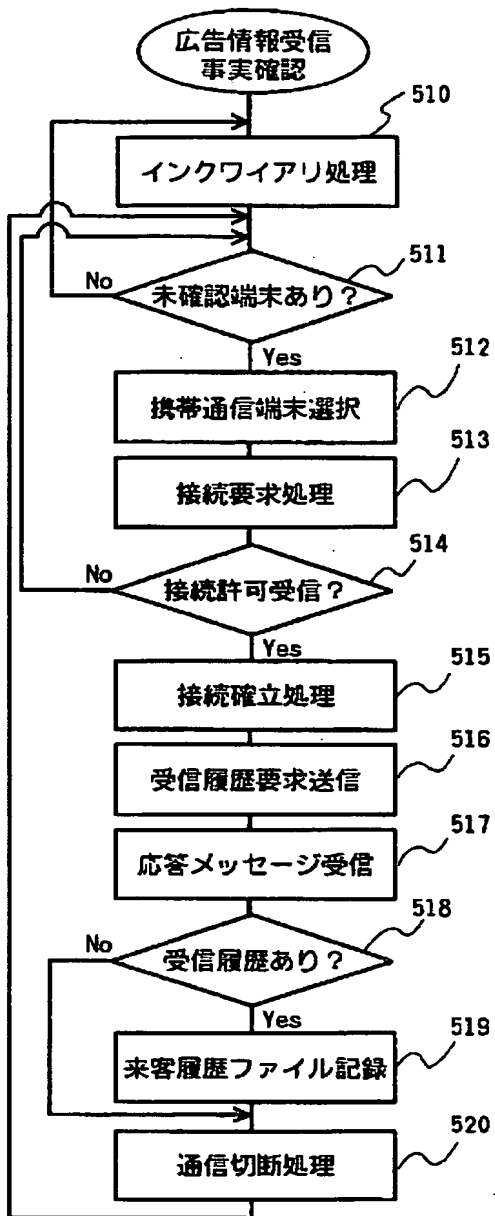
【図 39】

図 39



【図 40】

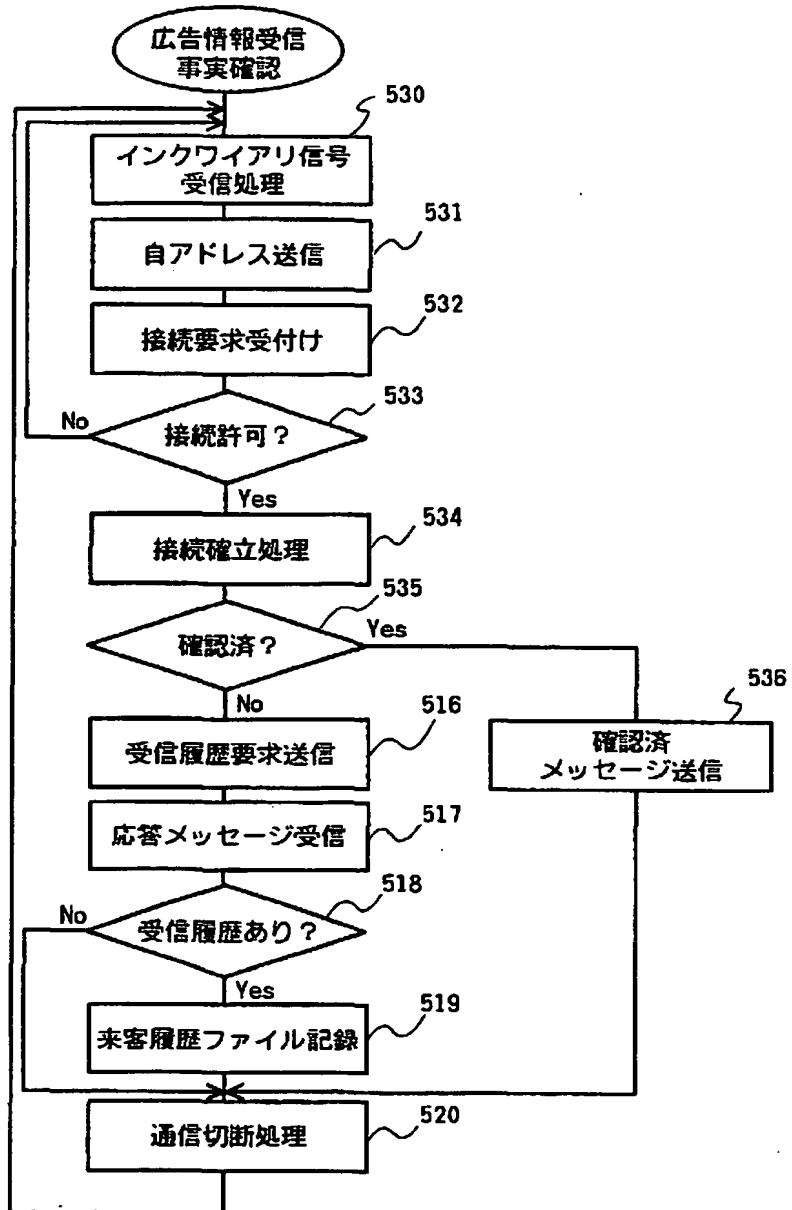
図 40





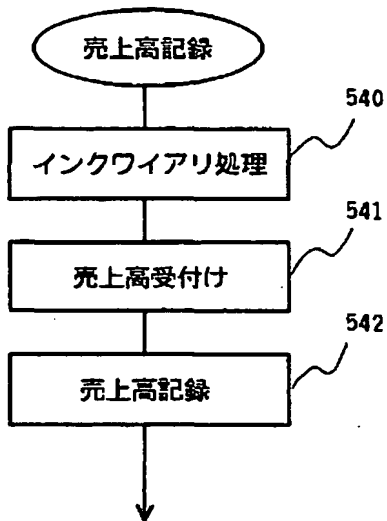
【図 41】

図 41



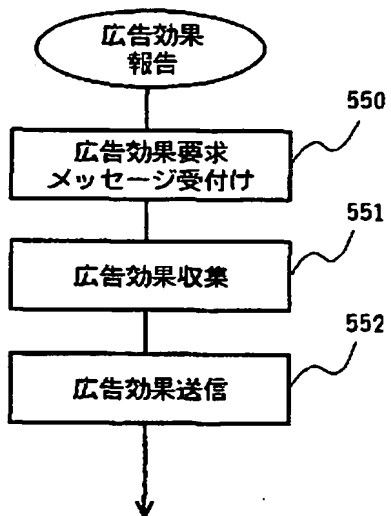
【図 4 2】

図 42



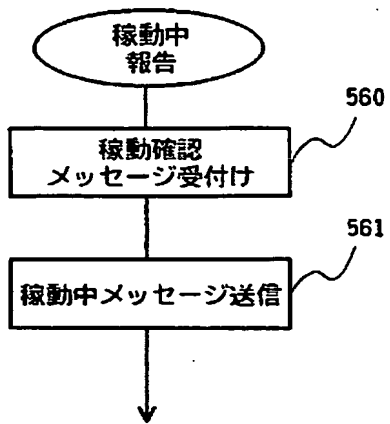
【図 4 3】

図 43



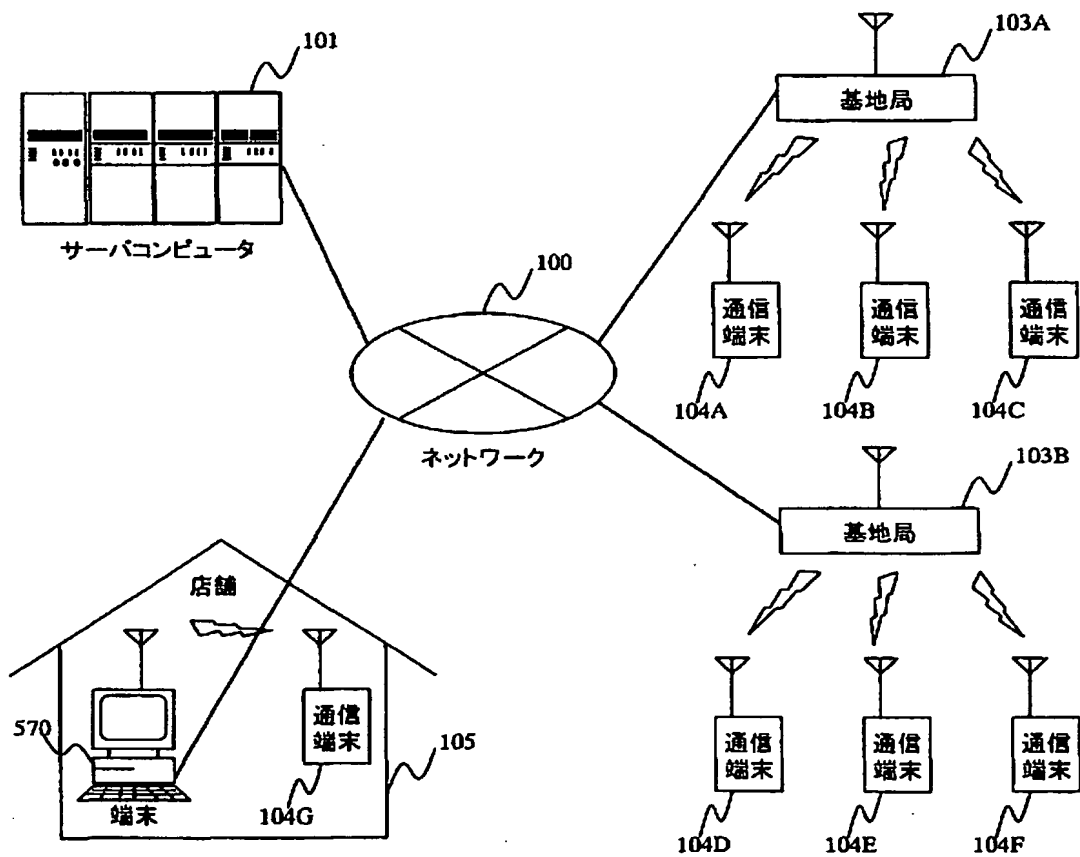
【図 4 4】

図 44



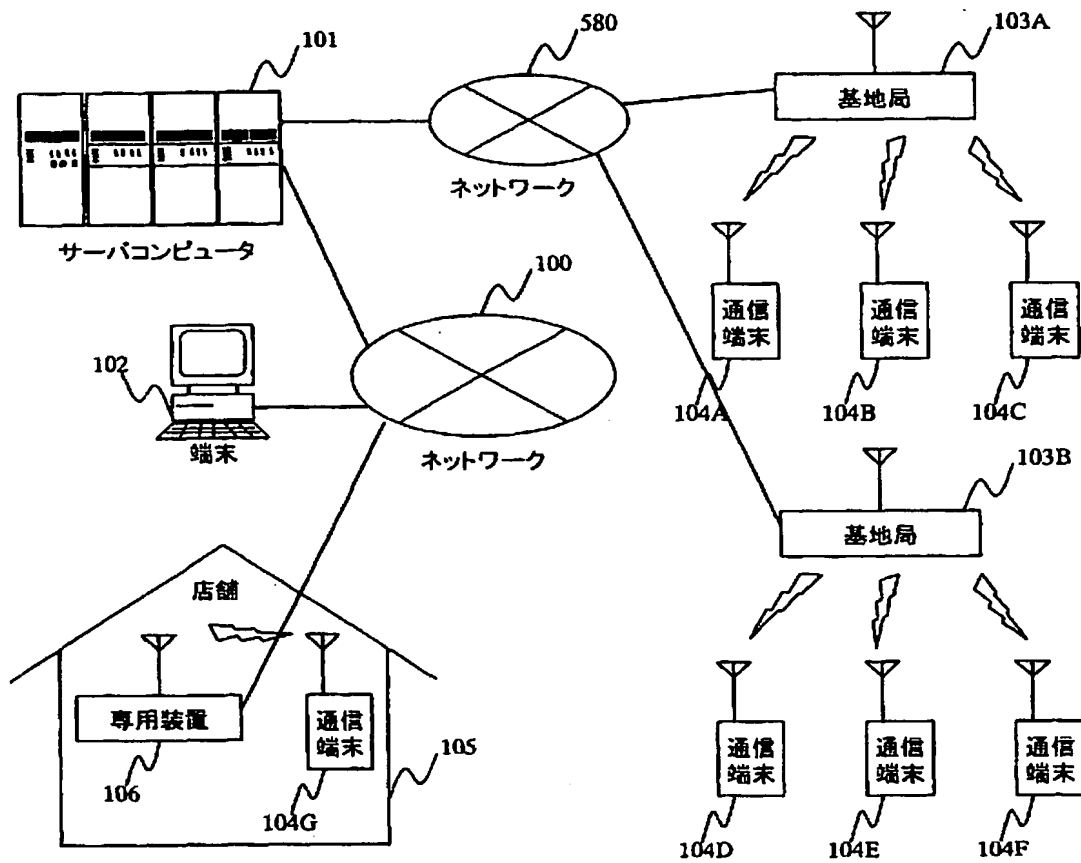
【図 4 5】

図 45



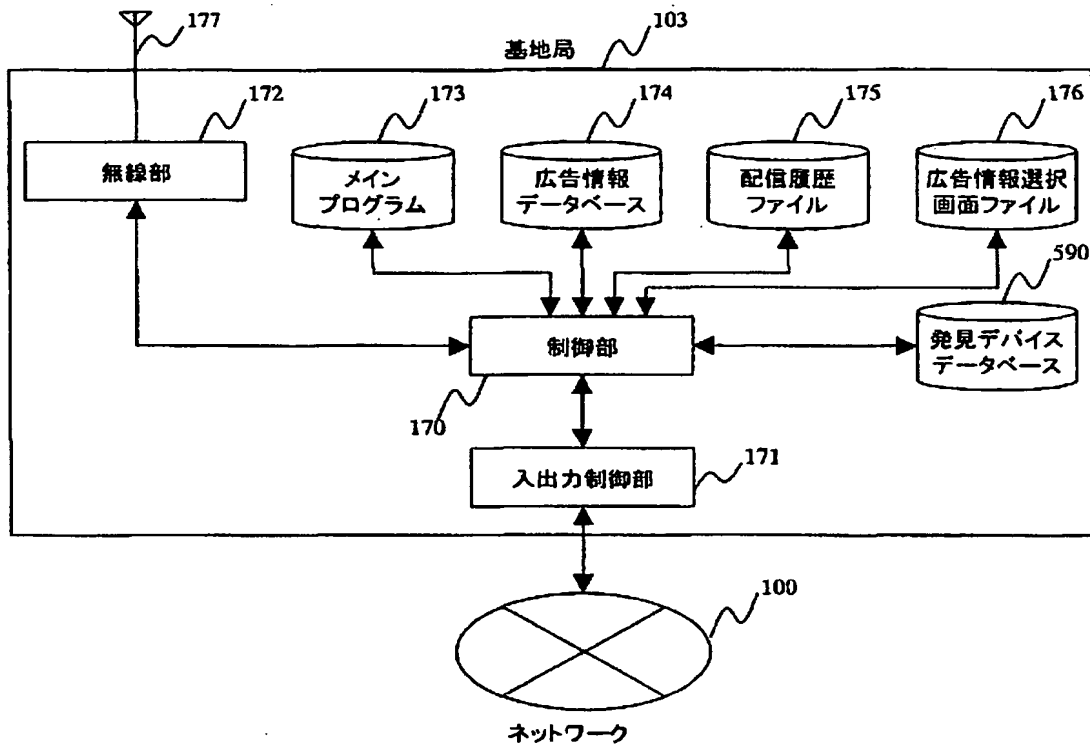
【図 46】

図 46



【図 47】

図 47



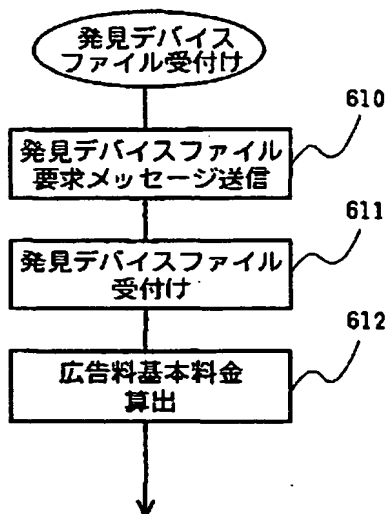
【図 48】

図 48

デバイスアドレス	発 見 日	発 見 時 刻
9521 P E1003	2000/11/12	20 : 20
0050 C D7855	2000/11/12	20 : 20
0058 J V3G K T	2000/11/12	20 : 25
:	:	:
7 A X6 L3 H R 1 4	2000/11/27	14 : 10
:	:	:

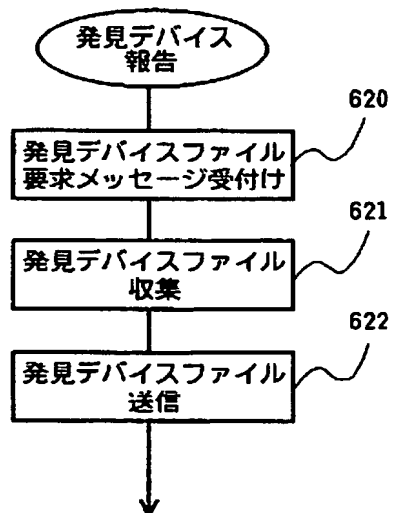
【図 49】

図 49



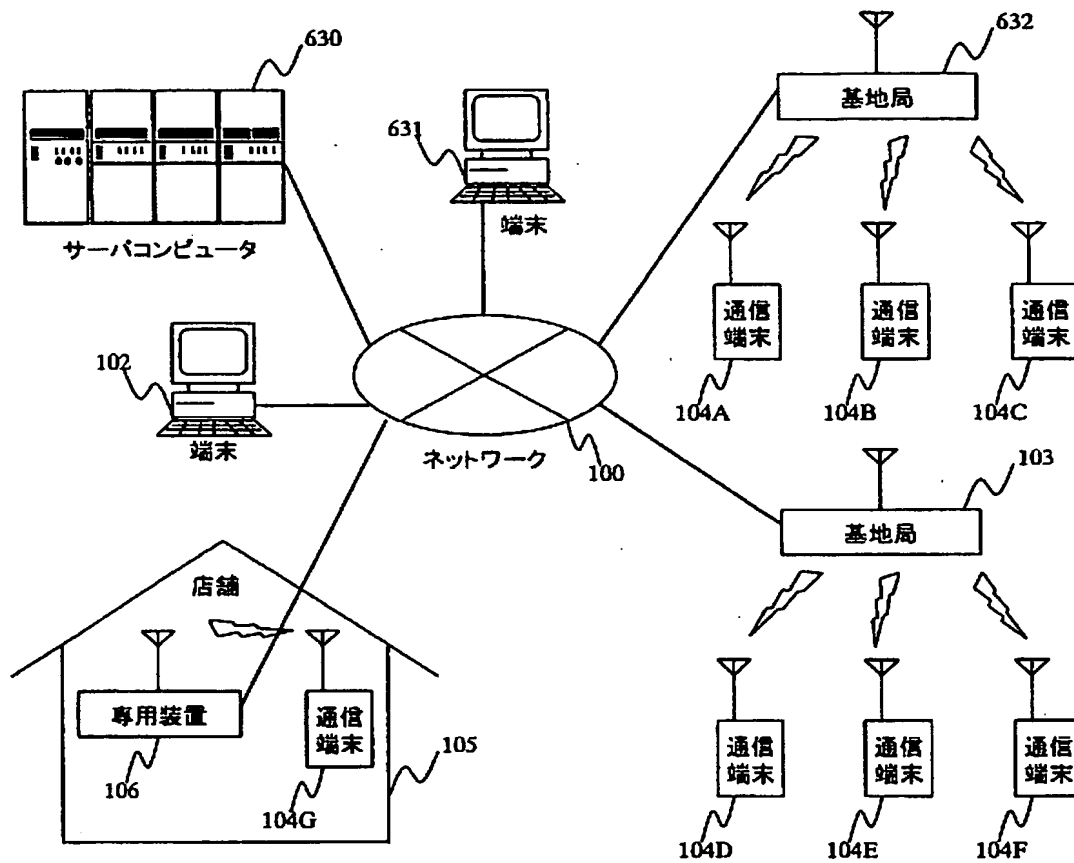
【図 50】

図 50



【図 51】

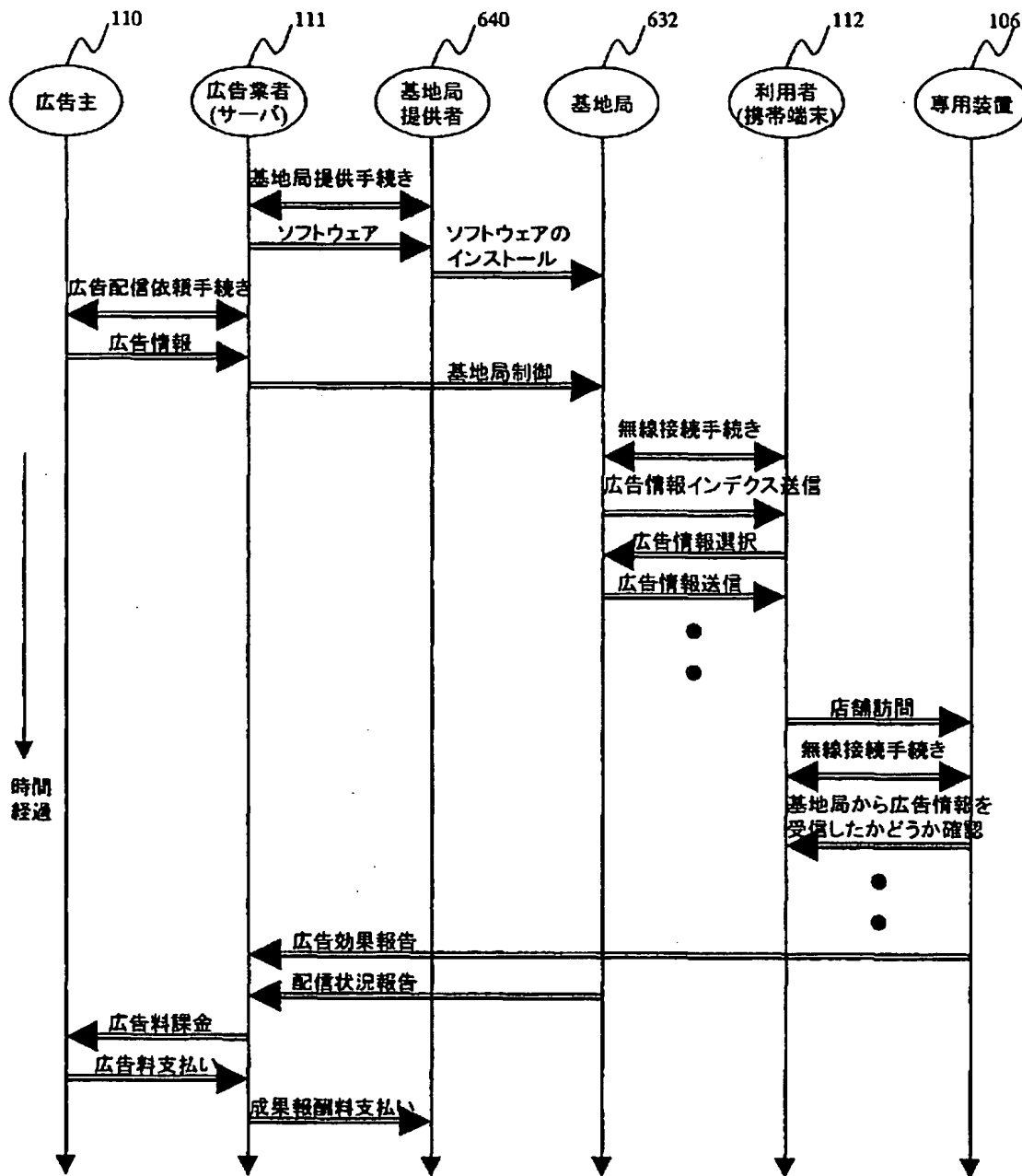
図 51





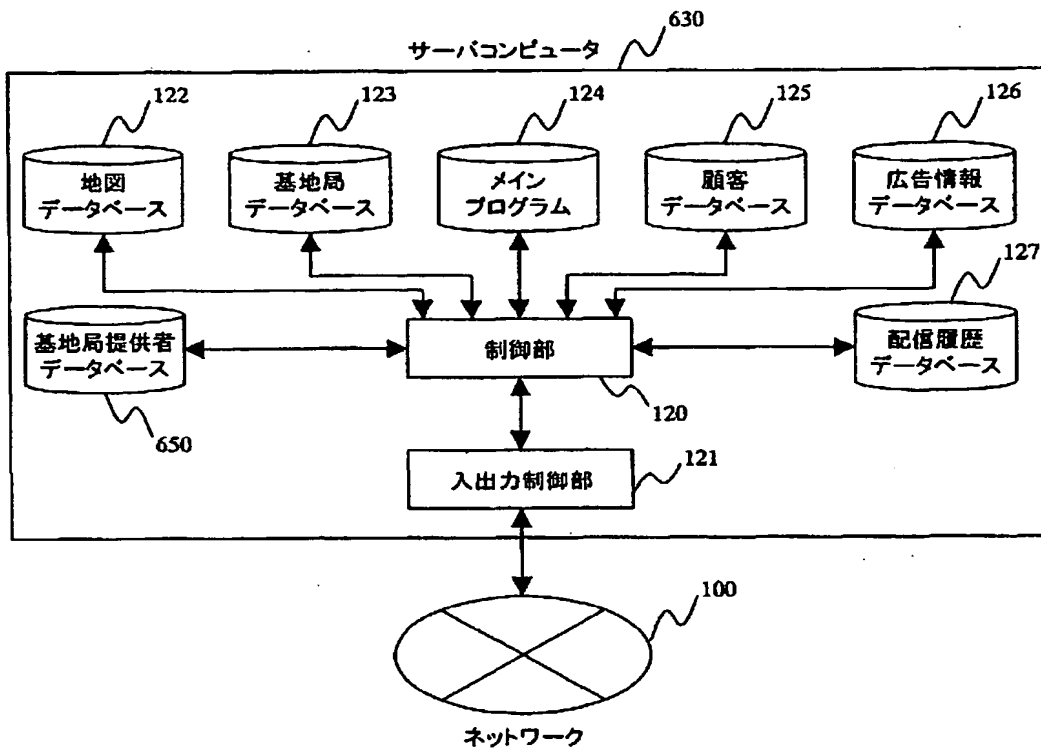
【図 52】

図 52



【図 53】

図 53



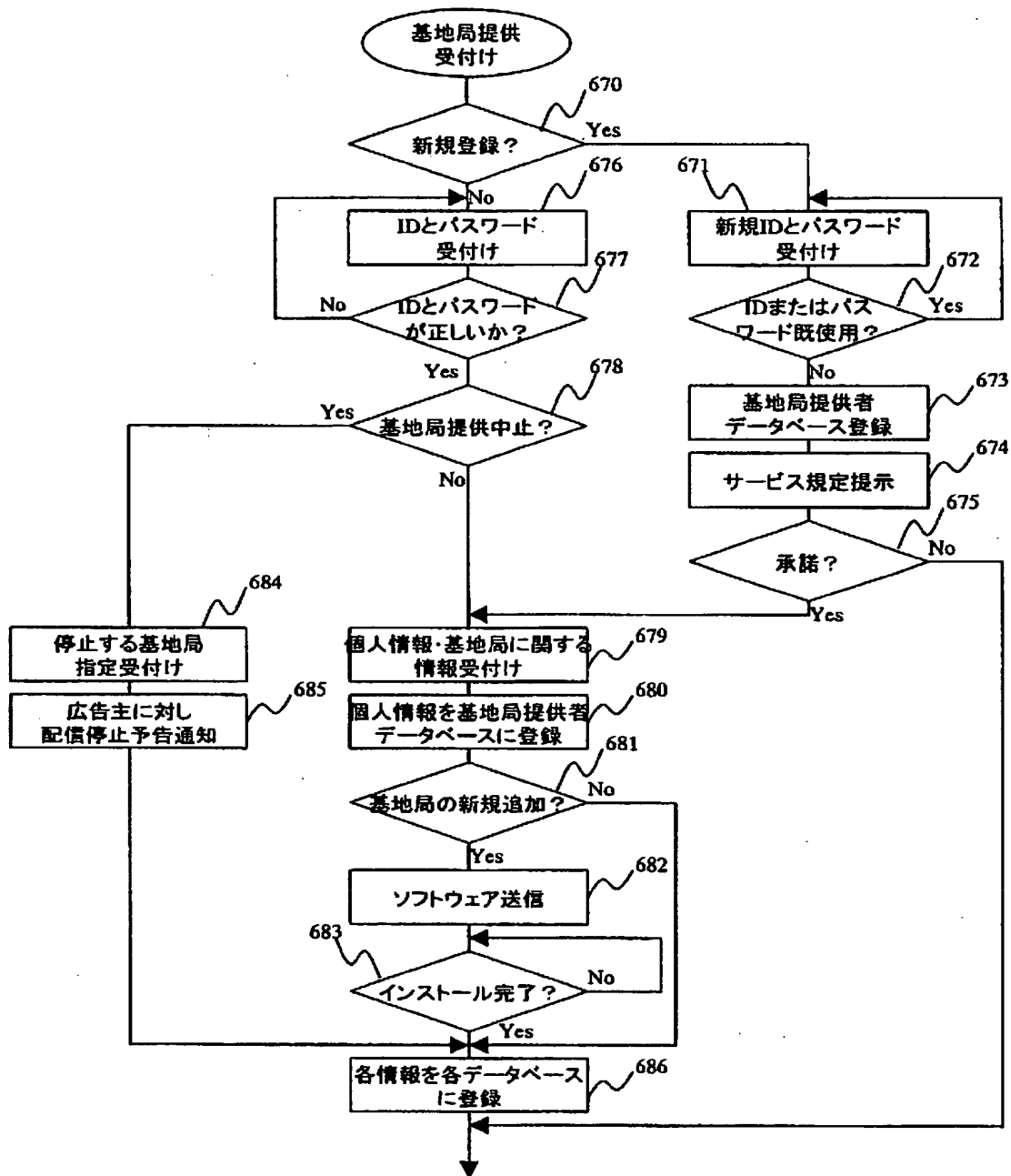
【図 54】

図 54

提供者ID	パスワード	個人情報	基地局ID
aaaaaaa	Ni9fYp2	≡≡≡	2-2-7, 2-2-9
bbbb	P Pn32c2#	≡≡≡	7-17-2
cccc	3Vb@jqA2	≡≡≡	8-3-10
:	:	:	:
hhh	x00Hew7G	≡≡≡	1-9-15, 1-9-16
:	:	:	:

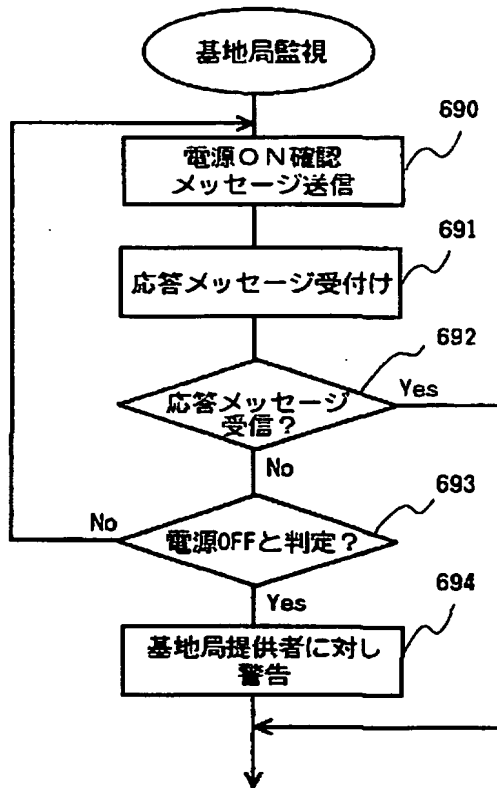
【図 55】

図 55



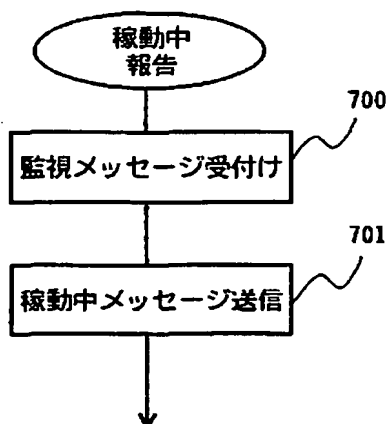
【図 56】

図 56



【図 57】

図 57



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

基地局から広告情報を入手した利用者が広告対象である店舗を訪れた事実を基に広告料を課金する方法を適用可能な通信システム及び広告料算出方法を提供する。

【解決手段】

ネットワークを介してデータ送受信可能な通信手段と、広告情報を記憶する手段と、基地局に関する情報を記憶する手段と、広告主に関する情報を顧客情報として記憶する手段とを備え、広告主から配信するよう依頼された広告情報を同広告主が指定した基地局に送信し、広告情報の広告対象となる店舗に設置された専用装置から受信した来客履歴を基に、広告主に課金する広告料を算出するサーバシステム。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-185751
受付番号	50100889113
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成13年 6月21日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年 6月20日

次頁無

特願 2001-185751

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地  
氏 名 株式会社日立製作所
2. 変更年月日 2004年 9月 8日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号  
氏 名 株式会社日立製作所